Ministère des Affaires municipales
Direction générale de l'évaluation

Principes et concepts généraux en évaluation foncière

13

See also: Manuel d'évaluation [illegible]
Que Mun off / folio

PRINCIPES ET CONCEPTS GÉNÉRAUX EN ÉVALUATION FONCIÈRE

INTRODUCTION AU MANUEL D'ÉVALUATION DU QUÉBEC

Travaux réalisés par le Comité de Coordination
à la création du Manuel d'évaluation
Ministère des Affaires municipales

LEGISLATIVE LIBRARY
TORONTO
ONTARIO
FEB 22 1977
RECEIVED

Direction des travaux pour ce volume
Me Jacques Besré

1974

[illegible] from
[illegible] ed

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES

LE MINISTRE

Il me fait plaisir de vous présenter, sous la forme d'une édition de rodage, le volume "Principes et concepts généraux en évaluation foncière".

Cet ouvrage constitue l'introduction à un ensemble plus vaste intitulé le *Manuel d'évaluation foncière* dont les différents tomes seront publiés au fur et à mesure de leur production.

Le présent travail se veut un outil pour la formation des évaluateurs, et touche à l'évaluation tant pour fins municipales que pour fins d'indemnisation ou de financement.

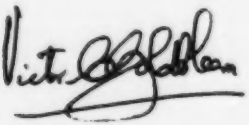
En effet, cette introduction au manuel d'évaluation foncière effectue un tour d'horizon des principes et concepts généraux en évaluation immobilière. Il se présente comme une source de références ou un rappel pour l'évaluateur qui exerce déjà sa profession; il peut aussi servir comme matériel didactique pour l'étudiant.

Cette publication fournit pour la première fois, à l'évaluateur québécois, un ensemble de références en langue française.

Les suggestions que nous recevrons mèneront à la rédaction d'un texte définitif.

Je souhaite que cette contribution accélère la réforme de l'évaluation foncière au Québec et contribue à une plus grande uniformité, ce qui veut dire une plus grande équité, à l'échelle du Québec tout entier.

Le ministre des Affaires municipales
et de l'Environnement,



Victor-C. Goldbloom, m.d.

Préface

Le rôle d'évaluation des biens-fonds constitue la mesure fondamentale pour déterminer les impôts fonciers, municipaux et scolaires. Inutile alors d'élaborer longuement sur l'importance de la qualité de ce rôle, tant pour l'équité entre contribuables d'une municipalité que pour celle qui doit prévaloir à l'échelle de l'ensemble du territoire québécois.

Le législateur, conscient des disparités entre les divers rôles d'évaluation d'une municipalité à l'autre et parfois même des disparités à l'intérieur d'un même rôle d'évaluation, a jugé pertinent que l'évaluateur québécois soit doté d'un instrument qui favorise l'uniformité des rôles tout en procurant une plus grande équité. Cette réalité explique la présence, dans la Loi sur l'évaluation foncière, de l'article 7 qui se lit comme suit:

> « Le lieutenant-gouverneur en conseil prescrit, par règlement, la forme et le contenu du rôle, ainsi que les méthodes et normes qui doivent servir de guides dans l'établissement de la valeur réelle d'un immeuble pour les fins de la présente loi ».

Le présent volume intitulé « Principes et concepts généraux en évaluation foncière » s'inscrit dans le prolongement de cette disposition de la loi. Il se présente comme une introduction aux méthodes et normes qui doivent servir de guides dans l'évaluation des biens fonciers. Il ne constitue donc pas le manuel d'évaluation lui-même dont la publication est prévue dans un avenir que nous souhaitons rapproché, après que les vérifications d'hypothèses et de méthodes requises en de telles circonstances auront été complétées.

Le présent volume vise notamment à procurer à l'évaluateur, aux institutions spécialisées et plus particulièrement à la Corporation des évaluateurs agréés du Québec, un outil d'enseignement en langue française qui se veut dans la même veine que certains autres travaux déjà publiés en langue anglaise au Canada et aux Etats-Unis. C'est pourquoi diverses questions abordées dans le présent document ne s'insèrent pas dans le processus de préparation d'un rôle d'évaluation.

Le manuel d'évaluation foncière proprement dit traitera de la méthodologie pertinente à la préparation d'un rôle et comprendra notamment des répertoires de taux. Toutefois, le présent document représente, à notre avis, un prérequis pour la compréhension des autres documents à venir.

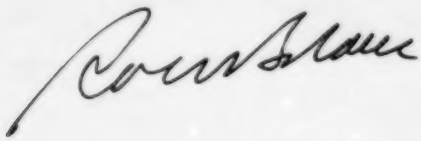
En dernier lieu, nous croyons opportun de mentionner que la publication des « Principes et concepts généraux en évaluation foncière » n'implique aucunement une décision gouvernementale visant à favoriser l'une ou l'autre des écoles de pensée en cette matière. Aussi, on aurait tort de percevoir une option en ce sens. Cette publication représente, à notre avis, un instrument

de travail qui s'ajoute à d'autres, mais qui s'insère d'une façon peut-être plus utilitaire, dans la préparation de rôles d'évaluation applicables à notre territoire. Comme il s'agit d'une édition de rodage, nous serons attentifs à toute suggestion visant à améliorer le contenu de cet ouvrage.

Je désire rendre hommage à l'équipe qui, sous la direction de Me Jacques Besré, a rendu possible la publication de cet ouvrage.

Le sous-ministre,

Roch Bolduc



Introduction

L'élaboration de normes relatives à l'évaluation foncière, sous la forme d'un manuel d'évaluation, fait suite à l'adoption, le 23 décembre 1971, de la Loi sur l'évaluation foncière.

L'équipe de travail affectée à cette lourde tâche a d'abord analysé les diverses expériences, tant canadiennes qu'américaines, en ce domaine. Par la suite, cette équipe a élaboré un programme de travail définissant les principaux éléments du manuel.

Dans la préparation plus immédiate de ce premier document intitulé « Principes et concepts généraux en évaluation foncière », les recherchistes se sont largement inspirés de la dernière édition du volume de l'Institut canadien des évaluateurs ayant comme titre *Real Estate Appraising in Canada.*"

Nous croyons que le présent recueil de principes et concepts généraux en évaluation foncière est de nature à permettre à l'évaluateur de faire le point, et à l'étudiant de bénéficier d'un ouvrage en langue française comparable à la plupart des volumes canadiens et américains sur le même sujet.

Les autres sections du manuel, traitant plus particulièrement de la méthodologie et autres éléments nécessaires à l'évaluation, seront publiées dans le mois à venir. Nous rappelons que l'objectif ultime de ce manuel est de donner à l'évaluateur des méthodes et systèmes pour cueillir et traiter les données, et juger des résultats de la façon la plus équitable possible. Ce qui signifie qu'on ne devra pas en attendre des formules susceptibles de produire des solutions faciles, car l'intention, rappelons-le, vise à encadrer d'une façon systématique les éléments de manière à permettre un jugement éclairé.

La loi initiale du 23 décembre 1971 a subi plusieurs modifications et les travaux de préparation du manuel d'évaluation ont dû être orientés en conséquence et surtout au niveau de la méthodologie et de la pratique quotidienne de l'évaluation. On notera cependant que le concept de valeur marchande est retenu et que cette question doit être débattue devant la Commission parlementaire. En outre, nous vous rappelons qu'il s'agit d'un document d'introduction publié sous la forme d'une édition de rodage et non pas des normes elles-mêmes auxquelles fait référence l'article 7 de la Loi sur l'évaluation foncière.

Nous désirons féliciter l'équipe de travail qui, depuis 1972, s'est attaquée à la tâche complexe d'élaborer ce document. Nous désirons également remercier les nombreux collaborateurs qui, sur des points précis, ont accepté de nous faire bénéficier de leur savoir. Nous désirons souligner également la participation des directeurs d'évaluation de plusieurs provinces canadiennes et d'états américains qui ont consenti à mettre à notre disposition leur expérience.

La rédaction du texte est en grande partie due à la participation exceptionnelle de Me Jacques Besré, responsable de l'équipe de rédaction de cette première partie du manuel, de monsieur Jean-Guy Martel et de feu

Louis Talbot, évaluateurs.

Une mention toute spéciale est dédiée à la Corporation des Evaluateurs Agrées du Québec pour sa collaboration et les judicieux conseils de certains de ses membres.

L'acte d'évaluation, rappelons-le, est l'énoncé d'une opinion sur la valeur d'un bien; ce geste reste toujours un acte personnel; la conjugaison du bon sens et de l'expérience s'associe aux principes énoncés dans le présent travail.

La direction générale
de l'Evaluation foncière

par

Robert Fournier, e.a.,
Directeur général

* L'Institut canadien des évaluateurs a gracieusement consenti ses droits d'auteur sur ce volume.

101-06152/

BIBLIOGRAPHIE

Principes d'évaluation

- Richard U. Ratcliff, *Modern Real Estate Valuation Theory and Application,* Democrat Press, Madison, Wisconsin, 1965, 195 pages.
- Alfred A. Ring, *Real Estate Principles and Practices,* Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J., 1972, 631 pages.
- *Appraisal Terminology and Handbook,* American Institute of Real Estate Appraisers, Chicago, 1967.
- *General Appraisal Manual,* California State Board of Equalization, Sacramento, California, 1972.
- Edith J. Friedman in cooperation with 51 contribution authors, *Encyclopedia of Real Estate Appraising,* Revised and enlarged, Englewood Cliffs, N.J., 1968, 1160 pages.
- Institut canadien des évaluateurs, *Real Estate Appraising in Canada,* Institut canadien des évaluateurs, Winnipeg, 1971, 373 pages.
- Richard U. Ratcliff, *Valuation for Real Estate Decisions,* Democrat Press, Santa Cruz, 1972, 346 pages.
- Alfred A. Ring, *The Valuation of Real Estate,* Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J., 1970, 660 pages.

Construction—estimation

- Harry F. Ulrey, *Builders Encyclopedia,* Theodore Audel & Co., Indianapolis, Ind., 593 pages.
- Edward J. Muller, *Architectural Drawing and Light Construction,* Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1967, 450 pages.
- C. Kenneth Kolstad, P.E., *Rapid Electrical Estimating and Pricing,* McGraw-Hill, New York, 1969, 200 pages.
- Ronald C. Smith, *Principles and Practices of Light Construction,* Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1970, 347 pages.
- William Dudley Hunt, Jr., *Creative Control of Building Costs,* McGraw-Hill, New York, 1967, 240 pages.
- R.L. Peurifoy, *Estimating Construction Costs,* McGraw-Hill, 1958, 446 pages.
- Fogarty, Grund, Mozzetta, Kent & Krasnoff, *Building Construction Cost Data 1972,* Robert Snow Means Company, Inc., 1972, 250 pages.
- Symposium du « Committee on Taxation, Resources and Economic Development » (TRED), *The Property Tax and Its Administration,* Arthur D. Lynn, Jr., 1967, 244 pages.
- George H. Cooper, *Building Construction Estimating,* McGraw-Hill, New York, 1959, 398 pages.

- George H. Cooper & Stanley Badzinski Jr., *Building Construction Estimating,* McGraw Hill, New York, 1971, 316 pages.
- Louis Dallavia, *Estimating General Construction Costs,* F.W. Dodge Corporation, New York, 1957, 197 pages.

Techniques d'évaluation

- Stanley L. McMicheal, *McMicheal's Appraising Manual,* Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J., 1964, 731 pages.
- Robert W. Winstead, *Real Estate Appraisal Desk Book,* Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J., 1968, 242 pages.
- Special Technical Committee of the Education Committee, *The Appraisal of Real Estate,* American Institute of Real Estate Appraisers, Chicago, 1967, 474 pages.
- Paul E. Creteau, *Real Estate Appraising (Step-by-step),* Castle Publishing Company, Portland, 1972, 164 pages.

Évaluation—taxation

- John H. Keith, *Property Tax Assessment Practices,* Monterey Park, California, 1966, 544 pages.
- Frederick H. Finnis, *Property Assessment in Canada,* L'Association canadienne d'études fiscales, Toronto, 1970, 116 pages.
- International Association of Assessing Officers, *Assessing and the Appraisal Process,* International Association of Assessing Officers, Chicago, 1969, 172 pages.

Expropriation

- George L. Schmutz (revised and enlarged by Edwin R. Rams, *Condemnation Appraisal Handbook,* Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1967, 426 pages.

Mathématiques financières

- Irvin E. Johnson, *The Instant Mortgage-Equity Technique,* Lexington Books, Toronto, 1972, 375 pages.
- L.W. Elwood, *Ellwood Tables for Real Estate Appraising and Financing,* Part 1, American Institute of Real Estate Appraisers, Chicago, 1967, 398 pages.
- L.W. Ellwood, *Ellwood Tables for Real Estate Appraising and Financing,*

Part II, American Institute of Real Estate Appraisers, Chicago, 1967, 398 pages.

- Frederick C. Kent & Maude E. Kent, *Tables d'intérêt composé et d'annuité,* McGraw-Hill, Montréal, 1972, 218 pages.
- Institut Canadien des Evaluateurs, *Canadian Monthly Compound Interest Tables,* Institut canadien des évaluateurs, Winnipeg, 1972.
- Sherman J. Maisel, *Financing Real Estate,* McGraw-Hill, 1965, 432 pages.

Statistique

- W. Masiéri, *Notions essentielles de statistique et calcul des probabilités,* Sirey, 1973.
- Jacqueline Fourastié, *Les indices statistiques,* Dunod, Paris, 1969, 175 pages.
- Murray R. Spiegel, *Théorie et Application de la statistique,* McGraw-Hill, Montréal, 1972, 358 pages.
- A. Monjallon, *Introduction à la méthode statistique,* Librairie Vuibert, Paris, 1969, 279 pages.
- Sir Ronald A. Fisher, *Statistical Methods for Research Workers,* Hafner Publishing Company Inc., New York, 1959, 356 pages.
- E.J. Kane, *Statistique économique et économétrie,* Librairie Armand Colin, Paris, 1971, 525 pages.
- R. Dumas, *L'entreprise et la statistique, Tome I,* Dunod, Paris, 1967, 490 pages.
- R. Dumas, *L'entreprise et la statistique, Tome II,* Dunod, Paris, 1967, 302 pages.

Économique

- Roger Dehem, *Initiation à l'économique,* Les Presses de l'université Laval, Québec, 285 pages.
- Paul A. Samuelson, *L'Economique, Tome 1,* Librairie Armand Colin, Paris, 1972, 675 pages.
- Paul A. Samuelson, *L'Economique, Tome II,* Librairie Armand Colin, Paris, 1972, 636 pages.
- John W. McConnel, *Basic Teachings of the Great Economists,* Barnes & Noble, Everyday Handbook Series, 1947, 367 pages.Teaching of the Great Economists).

Technique du revenu

- Paul. F. Wendt & Allan R. Cerf, *Real Estate Investment Analysis and Taxation,* McGraw-Hill, New York, 1969, 355 pages.
- Irvin Johnson, *Mini-Maths for Appraisers,* International Institute of Assessors.
- Lincoln W. North, *Real Estate Investment Analysis and Valuation,* Saults & Pollard Limited, Winnipeg, 1971, 255 pages.

Index des sujets

	Chapitre
Accessoires (du bâtiment)	11.4
Age chronologique	12-1.4
Age effectif	12-1.4
Age-vie (procédé de...dépréciation)	12-1.4
Allocation (méthode d') emplacement	8.3
Amortissement	13-3.5
Analyses sectorielles	6.5
Anticipation principe	3.2
Assurances (frais d'exploitation)	13-1.2
Auteurs américains (historique...)	2.2
Avantages monnayables	17.2, 17.3
Baux (les)	17
Biens immobiliers	4.3,4.4
Biens mobiliers	4.3
Bornage	4.7
Bureaux d'enregistrement	4.9
Cantons (les)	4.9
Capitalisation (méthodes de...)	13-4
Charges fixes (frais d'exploitation)	13-1.2
Comparaison (éléments de)	9.3
Comparaison (unités de)	9.3
Compétition principe	3.2
Condominium	4.6
Conformité (principe)—programme de réfection	16.5
Conformité principe	3.2
Construction (cycle de la)	6.3
Construction (éléments de...)	11
Construction (styles de...)	11.5
Contribution principe	3.2
Contribution (principe de...appliqué à la technique du coût)	12.2
Contribution (principe)—programme de réfection	16.5
Conversion	16.1,16.3
Co-propriété ordinaire établie par déclaration	4.6
Corrélation (la)	14
Coût (technique du)	12
Coût (méthodes d'estimation du)	12.4
Coût de reproduction et coût de remplacement	12.3

Coûts unitaires (répertoires de) 12.5
Cueillette des données 9.2
Date de l'évaluation 1.1,5.2
Date de vente 9.3
Déflation 6.3
Délimitation de l'étendue matérielle de la propriété 4.7
Demande principe 3.2
Démembrement du droit de propriété 4.5
Démographie
    croissance démographique 6.3
Dépréciation 12-1
Dépréciation
    nature 12-1.1
    causes 12-1.2
Dépréciation (procédé de parité) 12-1.4
Dépréciation (procédé détaillé) 12-1.4
Dépréciation (procédé âge-vie) 12-1.4
Dépréciation (procédé de répartition) 12-1.4
Désuétude économique 12-1.2
12-1.3
12-1.4
Désuétude fonctionnelle 12-1.2
Désuétude fonctionnelle curable 12-1.2
Désuétude fonctionnelle incurable 12-1.2
Détérioration physique 12-1.2
Détérioration physique curable 12-1.2
Détérioration physique incurable 12-1.2
Données (sources des) 9.2
Droit de propriété 4.2
Droit de superficie 4.5E
Droit réel 4.2
Ecole autrichienne (L') 2.2
Ecole classique (L') 2.2
Emphytéose. 4.5
Emplacement
    domaines d'application 7.1
    unités de mesure 7.4
    facteurs 7.2
Emplacement
    évaluation:
        technique de parité 8.2
        méthode d'allocation 8.3

technique résiduaire 8.4
méthode du lotissement 8.5
Emplacement (inspection de l') 10.2
Encoignure 7.2
Enregistrement (des droits réels) 4.9
Equilibre principe 3.2
Equilibre (principe de...appliqué à la technique du coût) 12.2
Escompte 13-2
Evaluation
—définition 1.1
Evaluation
domaines d'application 1.1
définition 1.1
fins particulières 1.2
date spécifique 1.2
économie et évaluation professionnelle 1.3
Evolution principe 3.2
Façade 7.2
Ferme (inspection d'une) 10.7
Financement (condition de) 9.3
Fins de l'évaluation (identification des) 5.2
Fonctions (6) de l'intérêt composé 13-2.2
Fonds d'amortissement 13-2.2
Forces économiques, politiques et physiques 1.2
Forme (d'un emplacement) 7.2
Formulaire (rapport d'évaluation) 15.2
Frais d'exploitation
fournitures 13-1.3
divers 13-1.3
réserves 13-1.4
mesure des 13-1.5
Frais d'exploitation (taxes) 13-1.2
Frais d'opération 13-1.3
Frais d'exploitation
assurances 13-1.2
gestion 13-1.3
services 13-1.3
nettoyage 13-1.3
entretien 13-1.3
salaires 13-1.3
enlèvement des ordures 13-1.3
Frais d'exploitation (charges fixes) 13-1.2

Frais d'exploitation (technique du revenu) 13-1
Hauteur (droit de propriété) 4.7
Hypothèque/mise de fonds (concept) 13-5.2
Identification (de la propriété) 5.2
Immeuble commercial (inspection d'un) 10.5
Immeuble industriel (inspection d'un) 10.6
Immeubles par destination 4.4
Immeubles par nature 4.4
Inflation 6.3
Inspection (d'un immeuble) 10.1
Inspection
- résidence 10.3
- maison multifamiliale 10.4
- immeuble commercial 10.5
- immeuble industriel 10.6
- ferme 10.7

Investissement (nature de...) 13-3.2
Largeur (d'un emplacement) 7.2
Lettre d'opinion 15.2
Loi sur l'évaluation foncière 4.11
Lotissement (méthode de)—emplacement 8.5
Maison multifamiliale (inspection d'une) 10.4
Marshall Alfred 2.2
Marx Karl 2.2
Médiaires 9.5
Médiane 9.5
Mercantilistes (les) 2.2
Mesure des frais d'exploitation 13-1.5
Mesure du taux d'intérêt 13-3.3
Méthodes d'estimation du coût 12.4
Méthode de parité (estimation du coût) 12.4
Méthode des quantités détaillées (coût) 12.4
Méthode des unités posées 12.4
Mise de fonds 13-5
Modalités du droit de propriété 4.6
Mode 9.5
Modernisation 16.1,16.4
Modes d'enregistrement 4.9
Moyennes (utilisation des) 9.5
Moyenne arithmétique 9.5
Multiplicateur du revenu brut (M.R.B.) 9.6
Offre principe 3-2

Opinion motivée 1.1
Parité
technique de 9
définition 9.1
Parité
(technique de)—emplacement 8.2
Parité
(méthode de...—estimation du coût) 12.4
Parité
(procédé de...dépréciation) 12-1.4
Parité
(procédé de mesure du taux d'intérêt) 13-3.6
Physiocrates (les) 2.2
Placement gradué
(procédé de mesure du taux d'intérêt) 13-3.6
Plan de travail 5.4
Pouvoir d'achat (élément de la valeur) 2.3
Pouvoir d'achat 6.3
Preuve
moyens de preuve directe ou indirecte 5.6
Principes fondamentaux 3.2
Procédé âge-vie (dépréciation) 12-1.4
Procédé détaillé (dépréciation) 12-1.4
Procédé de parité (taux d'intérêt) 13-3.6
Procédé du placement gradué (taux d'intérêt) 13-3.6
Procédé de répartition (dépréciation) 12-1.4
Procédé de sommation (taux d'intérêt) 13-3.6
Processus d'évaluation 5.1
Profondeur d'un emplacement 7.2
Progression et répression principe 3.2
Quantités détaillées (méthode des...) 12.4
Rajustements (des comparables) 9.4
Rapport
genre 15.2
disposition 15.3
contenu 15.5
Rapport de l'évaluateur 15
Rapport narratif 15.2
Rareté (élément de la valeur) 2.3
Registres d'enregistrement 4.9
Relevé préliminaire 5.3
Rendement croissant et décroissant principe 3.2

Répertoires de coûts unitaires 12.5
Réserves pour entretien et remplacement
(frais d'exploitation) 13-1.4
Résidence unifamiliale (inspection d'une) 10.3
Résiduaire (méthode)—emplacement 8.4
Restauration 16.1,16.2
Restrictions
(au droit de propriété) 4.8
incidences 4.10
Revenu (qualité et durabilité du...) 13-3.4
Revenu (technique du) 13
Revenu brut (mesure du...) 13.2
Revenu brut (quantité, qualité et durabilité) 13-3.4
Revenu brut économique 9.6
Revenu brut effectif 13.3
Revenus comparables (analyse des...) 13.2
Revenus croissants et décroissants (principe)
—programme de réfection 16.5
Risque (taux d'intérêt) 13-3.3
Secteur
analyses sectorielles 6.5
Seigneuries 4.9
Servitudes 4.5
Servitude conventionnelle 4.5
Servitudes naturelles 4.5
Servitudes légales 4.5
Sommation (procédé de mesure du taux d'intérêt) 13-3.6
Substitution principe 3.2
Substitution
(principe de...appliqué à la technique du coût) 12.2
Surplus de productivité principe 3.2
Tables de profondeur 7.2
Tables d'intérêts composés 13-2.5
Taux de capitalisation (choix des...) 13-3
Taux d'intérêt
Sécurité 13-3.3
liquidité 13-3.3
gain de capital 13-3.3
durée 13-3.3
mise de fonds 13-3.3
Taux d'intérêt (facteurs affectant les...) 13-3.3
Taux d'intérêt (mesure du) 13-3.6

Taux fractionnés 13-3.7
Taux nominal 13-2.3
Taux périodique 13-2.4
Taxes (frais d'exploitation) 13-1.2
Technique du coût 12
—principes impliqués 12.2
Technique du revenu 13
Tendances
économiques du milieu 6.1
internationales 6.2
nationales 6.3
régionales 6.3
locales 6.4
Théories de la valeur (historique) 2.2
Unités de comparaison 9.3
Unités de mesure (emplacement) 7.4
Unités posées (méthode des...) 12.4
Usage et habitation 4.5
Usufruit 4.5
Utilisation optimale principe 3.2
Utilisation optimale 7.3
Utilisation optimale 8.5
Utilisation optimale
(principe de...appliqué à la technique du coût) 12.2
Utilisation optimale (programme de réfection) 16.5
Utilisation unique principe 3.2
Utilité (élément de la valeur) 2.3
Valeur (théorie sur la...) 2.2
Valeur (les éléments de la...) 2.3
Valeur marchande 1.1
Variabilité (les moyennes) 9.5
Vente (date de) 9.3
Vente (conditions de) 9.3
Vie économique 12-1.4
Vie économique restante 12-1.4
Vie physique 12-1.4
Vie physique restante 12-1.4
Zonage 9.3

Table de concordance

Age-life method	Procédé âge-vie
Anticipation (principle of)	Principe d'anticipation
Balance (principle of)	Principe d'équilibre
Band of investment theory	Procédé du placement gradué
Break down method	Procédé détaillé
Comparative method	Technique de parité
Competition (principle of)	Principe de concurrence
Consistent use (theory of)	Principe de l'utilisation unique
Cost approach method	Technique du coût
Economic obsolescence	Désuétude économique
Engineering breakdown method	Procédé détaillé
Functional obsolescence	Désuétude fonctionnelle
Highest and best use (principle of)	Principe de l'utilisation optimale
Income approach	Technique du revenu
increasing and decreasing returns (principle of)	Principe de rendements croissants et décroissants
Leased fee	Position du bailleur
Leasehold	Tenure à bail
Lessee	Preneur
Lessee's interests	Avantages monnayables du preneur
Lessor	Bailleur
Lessor's interests	Avantages monnayables du bailleur
Market data approach	Technique de parité
Market date method	Méthode de parité
Mortgage-equity concept	Concept de l'hypothèque/mise de fonds
Observed condition method of depreciation	Procédé de répartition de la dépréciation
Obsolescence	Désuétude
Operating expenses	Frais d'exploitation
Physical detorioration	Détérioration physique

Quantity survey method	Méthode des quantités détaillées
Remaining economic life	Vie économique restante
Renovation	Conversion
Site	Emplacement
Split rates	Taux fractionnés
Substitution (principle of)	Principe de substitution
Summation method	Procédé de sommation
Unit-in-place method	Méthode des unités posées

TABLE DES MATIÈRES

			Page
1.0		**L'ÉVALUATION FONCIÈRE**	
	1.1	Définition et domaines d'application	1/2
	1.2	Facteurs déterminants	1/5
	1.3	Economie et évaluation professionnelle	1/7
2.0		**LA NATURE DE LA VALEUR**	
	2.1	Généralités	2/2
	2.2	Historique des théories sur la valeur	2/3
	2.3	Les éléments de la valeur	2/9
3.0		**LES PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA VALEUR FONCIÈRE**	
	3.1	Généralités	3/2
	3.2	Les principes	3/2
4.0		**L'ÉVALUATION ET LE DROIT**	
	4.1	Généralités	4/2
	4.2	Le droit de propriété	4/2
	4.3	Les biens mobiliers et les biens immobiliers	4/2
	4.4	Les biens immobiliers	4/3
	4.5	Démembrement du droit de propriété	4/4
	4.6	Modalités du droit de propriété	4/7
	4.7	Délimitation de l'étendue matérielle de la propriété foncière	4/8
	4.8	Restrictions à l'exercice du droit de propriété	4/9
	4.9	Territoire, désignation, enregistrement des droits réels	4/10
	4.10	Incidences des restrictions à la propriété	4/13
	4.11	Loi sur l'évaluation foncière	4/14
5.0		**LE PROCESSUS D'ÉVALUATION**	
	5.1	Généralités	5/2
	5.1	Définition du problème	5/2
	5.3	Relevé préliminaire	5/4
	5.4	Plan de travail	5/5
	5.5	Evaluation de l'emplacement	5/6
	5.6	Concept des trois techniques	5/6
	5.7	Technique de parité (preuve directe)	5/8
	5.8	Technique du coût (preuve indirecte)	5/8
	5.9	Technique du revenu (preuve indirecte)	5/8
	5.10	Corrélation	5/8
6.0		**TENDANCES ÉCONOMIQUES DU MILIEU**	
	6.1	Généralités	6/2
	6.2	Tendances internationales	6/2

	6.3	Tendances nationales et régionales	6/3
	6.4	Tendances locales	6/12
	6.5	Analyses sectorielles	6/13
7.0		**ANALYSE DE L'EMPLACEMENT**	
	7.1	Domaines d'application	7/2
	7.2	Facteurs à considérer	7/2
	7.3	Utilisation optimale	7/4
	7.4	Unités de mesure	7/6
8.0		**ÉVALUATION DE L'EMPLACEMENT**	
	8.1	Généralités	8/2
	8.2	Technique de parité	8/2
	8.3	Méthode d'allocation	8/2
	8.4	Technique du revenu résiduaire	8/3
	8.5	Méthode du lotissement	8/4
9.0		**LA TECHNIQUE DE PARITÉ**	
	9.1	Généralités	9/2
	9.2	Cueillette des données	9/3
	9.3	Eléments de comparaison	9/5
	9.4	Rajustements	9/9
	9.5	Utilisation des moyennes	9/10
	9.6	Multiplicateur du revenu brut (M.R.B.)	9/16
10.0		**L'INSPECTION D'UN IMMEUBLE**	
	10.1	Généralités	10/2
	10.2	L'emplacement	10/3
	10.3	Résidence unifamiliale	10/3
	10.4	Maison multifamiliale	10/7
	10.5	Immeuble commercial	10/8
	10.6	Immeuble industriel	10/9
	10.7	Ferme	10/10
11.0		**LES ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION**	
	11.1	Généralités	11/2
	11.2	Choix des matériaux	11/2
	11.3	Eléments constituants	11/4
	11.4	Accessoires du bâtiments	11/7
	11.5	Tendances dans les styles de construction	11/13
12.0		**LA TECHNIQUE DU COÛT**	
	12.1	Définitions	12/2
	12.2	Principes impliqués	12/3
	12.3	Estimation du coût de construction	12/3
	12.4	Méthodes d'estimation du coût	12/4
	12.5	Répertoire de coûts unitaires	12/8
	12.6	Sources des données	12/8

12-1.0 LA DÉPRÉCIATION
(Technique du coût)

12-1.1 Nature 12-1/2
12-1.2 Causes et catégories 12-1/2
12-1.3 Identification de la dépréciation 12-1/4
12-1.4 Mesure de la dépréciation 12-1/5

13.0 TECHNIQUE DU REVENU
(Mesure du revenu brut)

13.1 Généralités 13/2
13.2 Mesure du revenu brut 13/2
13.3 Revenu brut effectif 13/8

13-1.0 FRAIS D'EXPLOITATION

13-1.1 Généralités 13-1/2
13-1.2 Charges fixes 13-1/2
13-1.3 Frais d'opération 13-1/3
13-1.4 Réserves pour entretien et remplacement 13-1/5
13-1.5 Mesure des frais d'exploitation 13-1/6

13-2.0 L'INTÉRÊT ET L'ESCOMPTE
(Technique du revenu)

13-2.1 Notions d'intérêt 13-2/2
13-2.2 Les six fonctions de l'intérêt composé 13-2/3
13-2.3 Taux nominal 13-2/11
13-2.4 Taux périodique 13-2/12
13-2.5 Tables types d'intérêts composés 13-2/14

13-3.0 CHOIX DES TAUX DE CAPITALISATION
(technique du revenu)

13-3.1 Généralités 13-3/2
13-3.2 Nature de l'investissement 13-3/3
13-3.3 Les taux d'intérêt 13-3/5
13-3.4 Qualité et durabilité du revenu 13-3/7
13-3.5 L'amortissement 13-3/7
13-3.6 Mesure du taux d'intérêt 13-3/9
13-3.7 Les taux fractionnés 13-3/14

13-4.0 MÉTHODES DE CAPITALISATION
(Technique du revenu)

13-4.1 Généralités 13-4/2
13-4.2 Méthodes de capitalisation 13-4/2
13-4.3 Application des méthodes de capitalisation 13-4/9

13-5.0 CONCEPT DE LA MÉTHODE DE CAPITALISATION HYPOTHÈQUE/MISE DE FONDS

(Technique du revenu)

13-5.1 Généralités 13-5/2
13-5.2 Concept de base 13-5/2
13-5.3 Cas type no. 1 ..... 13-5/7
13-5.4 Cas type no. 2 ..... 13-5/10
13-5.5 Traitement de la méthode 13-5/14

14.0 CORRELATION FINALE

14.1 Généralités 14/2
14.2 Avantages et inconvénients des différentes techniques 14/2
14.3 Conclusion 14/4

15.0 LE RAPPORT DE L'ÉVALUATEUR

15.1 Généralités 15/2
15.2 Genres de rapports 15/2
15.3 Apparence et disposition du rapport 15/3
15.4 Rapport narratif typique 15/4
15.5 Contenu du rapport 15/4
15.6 Conclusion 15/9

16.0 RESTAURATION, CONVERSION ET MODERNISATION

16.1 Définitions 16/2
16.2 Restauration 16/2
16.3 Conversion 16/3
16.4 Modernisation 16/3
16.5 Principes impliqués 16/4
16.6 Facteurs à considérer 16/4
16.7 Cas types 16/5

17.0 LES BAUX, LES DROITS IMPLIQUÉS ET LEUR VALEURS

17.1 Définitions 17/2
17.2 Identification des avantages monnayables 17/3
17.3 Evaluation des avantages monnayables 17/5
17.4 Cas types 17/6

1

L'ÉVALUATION FONCIÈRE

1.1 DÉFINITIONS ET DOMAINES D'APPLICATION
1.2 FACTEURS DÉTERMINANTS
1.3 ÉCONOMIE ET ÉVALUATION PROFESSIONNELLE

1.0 L'évaluation foncière

1.1 DÉFINITIONS ET DOMAINES D'APPLICATION

L'évaluateur foncier s'intéresse aux comportements et aux probabilités du marché immobilier: en cours de cheminement de l'évaluation, if fait appel à tous les renseignements utiles que le marché peut lui offrir, les analyse, retient ce qui est le plus pertinent et formule son opinion quant à la valeur marchande d'une propriété.

La justesse de ce jaugeage et de l'évaluation qui en découle s'avère difficile la plupart du temps. Toutefois, les procédés d'évaluation démontrent qu'il est possible dans la majorité des cas d'en arriver plus rapidement à une conclusion qui reflète avec un haut degré de probabilité l'opinion de l'acheteur type qui aurait accès aux mêmes données. Cela se vérifie davantage en évaluation municipale car l'évaluateur, grâce à une méthodologie administrative particulière, a l'avantage de traiter une multitude et une variété de données socio-économiques et physiques. L'évaluation définitive découle logiquement de l'étude des faits et indications décelés sur le marché.

La définition de l'évaluation foncière recommandée par l'Institut Canadien des Evaluateurs et acceptée par la Corporation des Evaluateurs Agréés du Québec (1) est la suivante: « *L'évaluation est une opinion motivée de la valeur pour une fin particulière à une date donnée* ».

(1) *1969 — Loi de la Corporation des Evaluateurs Agréés du Québec (bill 204)*

Il convient d'approfondir l'étude des quatre aspects de cette définition.

Opinion motivée

Cette opinion peut être exprimée verbalement, mais elle est généralement présentée sous forme d'exposé écrit. Cet écrit revêt la forme d'une lettre d'opinion, ou d'un rapport plus ou moins élaboré selon les besoins du client; pour fins d'évaluation municipale, le rapport prend la forme d'un rôle d'évaluation.

Valeur marchande

Le mot « valeur » peut avoir selon les personnes un sens et une portée différente: il faut donc que la nature de la valeur soit établie clairement. La valeur marchande constitue le concept fondamental, la clé de voûte de toute la théorie de l'évaluation d'un bien foncier. C'est le seul fondement objectif reconnu tant sur le plan juridique que sur le plan économique. Les valeurs sont fonction des fluctuations du marché conditionné par le jeu de l'offre et de la demande, les tendances de la population, les prix et le pouvoir d'achat, les coûts de construction, le niveau des loyers et les autres manifestations économiques qui agissent sur tout bien immobilier et en traduisent la valeur.

Voici d'ailleurs comment certains auteurs décrivent la valeur marchande:

« C'est le prix de vente probable d'une propriété à la date de l'évaluation, compte tenu d'une durée raisonnable permettant de trouver un acheteur »

La définition classique la plus courante nous vient de l'Institut Américain des Evaluateurs: « . . . le prix le plus élevé, en termes d'argent, qu'une propriété rapportera si elle est mise en vente sur le marché libre pendant un laps de temps raisonnable, permettant de trouver acquéreur, celui-ci connaissant, lors de la transaction, tous les usages que peut permettre la propriété et dans le présent et dans l'avenir. » (Traduction libre) (1)

(1) « *The highest price estimated in terms of money which a property will bring if exposed for sale in the open market allowing a reasonable time to find a purchaser who buys with full knowledge of all the uses to which it is adapted and for which it is capable of being used* ».

Cette définition de l'association américaine insiste sur certaines conditions: acheteur informé du marché immobilier, chacune des deux parties étant libre de toute contrainte indue.

Il ne semble pas y avoir au Canada de définitions statutaires de la valeur marchande sauf au Québec en vertu de la Loi sur l'évaluation foncière. La définition de l'Institut Américain des Evaluateurs, d'autre part, ne semble jamais avoir été citée par nos tribunaux canadiens dans la fixation du montant de la compensation versée lors d'une expropriation. Ce qui s'y rapproche le plus concerne cette décision de l'honorable juge Rang dans l'arrêt concernant la Gagetown Lumber Co. vs la province du Nouveau-Brunswick. (2)

(2) *1957 Rapports de la Cour suprême, page 44.*

« La valeur marchande, c'est-à-dire le prix sur lequel un vendeur et un acheteur prudent pourraient s'entendre, peut être prise comme étant le seul prix juste et déterminant . . . »

Toutefois, dans le cas d'une expropriation, ce n'est pas tellement l'expression « valeur marchande » qui semble porter à équivoque, mais bien les termes « valeur à l'exproprié » et « valeur spéciale ».

Il n'en est pas ainsi en évaluation municipale depuis le 23 décembre 1971, date de la mise en vigueur de la Loi sur l'évaluation foncière que nous aurons l'occasion de toucher au chapitre quatre.

Nous nous référons pour le moment à la définition de la valeur marchande contenue à l'article 1, paragraphe q) de cette loi: « *Le prix le plus probable, compte tenu du marché immobilier au moment de l'évaluation, d'une vente librement consentie de part et d'autre, avec une connaissance convenable de la valeur physique dépréciée de l'immeuble et de sa valeur économique et potentielle; ce prix pouvant, en cas d'absence ou d'insuffisance du marché ou de ses données, être établi uniquement selon la valeur physique dépréciée ou selon la valeur économique actuelle et potentielle ou selon l'une et l'autre* ».

Contrairement à bien des auteurs qui se refusent à trancher le débat

quant aux mérites de chaque définition de la valeur marchande, nous croyons que cette dernière consacre clairement le concept admis chez plusieurs auteurs modernes et évaluateurs expérimentés, à l'effet qu'il n'y a qu'une méthode d'évaluation, la méthode comparative, mais trois techniques principales dites de la parité, du coût et du revenu.

L'évaluateur mesure la valeur d'un bien immobilier en se basant sur tous les renseignements que le marché peut lui offrir. Il les compare et les analyse le plus objectivement possible. Cette démarche est la pierre angulaire du concept des trois techniques usuelles, **les techniques de parité, du coût et du revenu,** et l'essence de la définition de la valeur marchande contenue à l'article 1, paragraphe q) de la Loi sur l'évaluation foncière.

Fins particulières

Le but d'une évaluation consiste à mesurer la valeur pour une fin particulière. Ce but doit toujours être mentionné au rapport.

Le rôle précis d'un tel rapport est de transmettre à une personne ou un organisme les éléments nécessaires à l'établissement d'un prix, d'une politique, d'une compensation, à la concrétisation d'un projet ou au prélèvement d'un impôt.

En fonction de ces fins, l'évaluateur identifiera les données les plus pertinentes, le degré d'élaboration du rapport et les techniques particulières à utiliser.

Le propriétaire en voie de vendre sa propriété désire connaître le prix auquel il peut vendre sa propriété; l'acheteur éventuel veut prévoir le prix qu'il serait raisonnable de payer; le courtier en valeurs immobilières veut identifier le prix de la propriété à vendre; le créancier hypothécaire veut définir la valeur du bien relativement au risque hypothécaire et aux termes du contrat qui rendrait le prêt sécuritaire.

La compagnie d'assurance-incendie, le propriétaire et le créancier hypothécaire, tous sont intéressés au coût de reproduction (1) ou de remplacement des bâtiments afin d'établir une police d'assurance adéquate. En cas de perte par incendie, les experts de la compagnie d'assurance de même que le propriétaire veulent généralement connaître le coût des réparations du bâtiment ou le coût de reproduction du bâtiment assuré.

(1) *Voir chapitre 13-1.*

En évaluation municipale, l'évaluateur doit assurer l'uniformité de l'application de tout le processus de l'évaluation à chaque propriété imposable ou non. En effet, le désir légitime du contribuable est d'obtenir une évaluation de sa propriété qui puisse non seulement l'informer utilement, mais aussi lui garantir une participation équitable au financement des dépenses de sa municipalité.

Dans un cas d'expropriation, chaque partie en cause a besoin d'un rapport d'évaluation reflétant la valeur marchande et une appréciation des dommages pouvant justifier la compensation prévue par la loi.

L'actif immobilier des compagnies ou sociétés doit être évalué afin de fixer la valeur foncière et sa répartition (terrain, bâtiments et améliorations).

Les fiduciaires de biens immobiliers ont recours à des évaluations pour assurer et justifier une saine administration. Il en est de même pour les gouvernements, fédéral, provinciaux, régionaux et municipaux et tous les organismes para-publics qui, appelés à acquérir, administrer des biens immobiliers et en disposer, ont besoin d'évaluations.

Les exécuteurs testamentaires et les fonctionnaires qui appliquent la Loi sur les droits successoraux désirent des évaluations à une date spécifique pour décider du montant des droits sur les successions. Les exécuteurs testamentaires ont également besoin de l'évaluation pour éviter que le bien immobilier soit surtaxé ou pour faciliter la vente de biens en cas de partage judiciaire ou extra-judiciaire.

Ce sont là quelques fins particulières justifiant une évaluation et exigeant les services d'un évaluateur professionnel.

Date spécifique

L'évaluation d'une propriété doit être rattachée à une date spécifique. En effet, si nous pensons à l'évolution rapide de l'économie et du climat social que connaît notre époque, il devient évident que ce qui peut être une évaluation raisonnable aujourd'hui pourrait sembler absurde dans un an.

De plus, il est possible que la valeur marchande d'une propriété soit modifiée sensiblement, même en une seule journée comme par exemple, lors de l'annonce de la réalisation d'un projet important.

D'autre part, l'évaluateur municipal est assujetti à des dates spécifiques prévues par la Loi sur l'évaluation foncière.

Dans le cas d'une expropriation, la jurisprudence est à l'effet que l'évaluation doit être faite en fonction de la date de l'expropriation ou, si elle lui est antérieure, à la date de la prise de possession physique, c'est-à-dire à la date à laquelle le préjudice est survenu.

1.2 FACTEURS DÉTERMINANTS

On a déjà fait une brève mention de certaines forces économiques qui influent sur le marché immobilier. Au cours des trente dernières années, ou à peu près, les principaux auteurs les ont, pour abréger la discussion et faciliter l'analyse, regroupées, malgré leur interdépendance, en quatre catégories: sociales, économiques, politiques et physiques. C'est par l'interaction de ces forces que se définit le marché et que se crée, se maintient ou se modifie la valeur foncière.

Coutumes et aspirations sociales

L'activité du marché immobilier s'anime en fonction de la croissance de

la population et de la famille. Bien plus, la répartition géographique des groupes d'âges peut toucher énormément le marché immobilier et, par voie de conséquence, la valeur des propriétés.

Ainsi, l'explosion démographique reliée à la période de la deuxième guerre mondiale a trouvé sa répercussion sur le marché immobilier des années 60. Une grande proportion des jeunes gens d'alors montrèrent leur préférence pour la vie citadine et, au moment de s'installer, ils emménageaient de préférence dans des logements loués. Ainsi, il est possible de déceler un facteur social important qui a contribué au phénomène de l'augmentation du nombre des loyers dans les villes canadiennes au cours de cette période. Les comportements sociaux envers l'éducation, le travail, les loisirs et les conceptions architecturales peuvent être subtils, mais ils ont toujours une incidence importante sur les prix et, en conséquence, sur la valeur.

Forces économiques

La richesse économique de notre nation est constituée de biens auxquels la société reconnaît une valeur. Nous pouvons diminuer la valeur de notre patrimoine lorsque nous produisons plus de biens que n'en a besoin la population. Par ailleurs, nous pouvons accroître cette même richesse en maintenant une allure de développement plus ou moins équilibrée par rapport à la demande croissante. La loi de l'offre et de la demande définit ces phénomènes à la base de toute économie.

L'offre et la demande sont conditionnées par les tendances du commerce et de l'industrie, les niveaux d'emploi et de salaire, la disponibilité des richesses naturelles et leur taux d'épuisement, la quantité et la qualité des biens, leur emplacement et leurs coûts de production. En traitant des forces économiques qui touchent particulièrement le marché immobilier, on ne peut trop insister sur l'importance du crédit, de la finance et des taux d'intérêt. Au cours des années 60, nous avons vu des sociétés de prêts hypothécaires rivaliser avec leurs concurrentes pour investir dans le domaine foncier et nous avons constaté que quelques-unes étaient prêtes, dans la chaleur de la concurrence, à accroître imprudemment les sommes prêtées et à baisser leurs taux d'intérêt à un niveau parfois non rentable. Cependant, quelques années plus tard, comme conséquence d'une forte demande et de la concurrence, les fonds hypothécaires pour plusieurs types d'immeubles devinrent rares et les taux d'intérêt s'élevèrent à un niveau presque jamais égalé.

Forces politiques

Le gouvernement du Canada tente de maintenir au pays une prospérité calculée en établissant des politiques de taxation, de crédit et de budget. En général, les Canadiens tiennent pour acquis que le gouvernment central tente d'agir sur l'économie pour écarter la récession ou arrêter l'inflation.

Les biens fonciers sont parmi les premiers à se ressentir des effets de l'action économique gouvernementale. La baisse des taux d'intérêt aura pour effet de diriger de nouveaux capitaux vers le domaine de l'immeuble. L'augmentation des impôts aux particuliers encouragera les investisseurs à chercher dans l'immeuble les moyens d'adoucir les effets des lois de l'impôt sur le revenu. La politique budgétaire ralentira ou accélérera le taux de croissance des projets de rénovation urbaine et d'habitations à loyer modique et pourra influer sur la valeur des immeubles du secteur privé.

Plus près de nous, les gouvernements provinciaux et municipaux exercent une influence certaine sur le marché immobilier grâce à leur pouvoir au niveau des règlements de zonage et de construction, de la taxation de la propriété, des règlements sur les incendies, des mesures de santé publique, de la protection de l'environnement, etc . . . Chaque force politique agit, à sa façon, sur le rythme de développement, sur l'occupation des propriétés locales, sur leurs coûts ainsi que sur les niveaux des loyers et des prix.

Forces physiques

Les forces physiques peuvent être créées et maîtrisées à la fois par l'homme et par la nature.

Le climat est une des principales forces physiques de la nature qui touche la valeur des biens immobiliers. Ainsi en est-il du type de sol, de la topographie, des réserves de matières premières . . .

La création d'une force physique par l'homme peut également influer sur la valeur: par exemple, l'infrastructure territoriale tels que les routes, les ponts, les barrages de régularisation des eaux et les autres aménagements des éléments naturels. L'amélioration du rendement d'un sol est un autre exemple de l'intervention de l'homme sur la valeur d'une propriété.

1.3 ÉCONOMIE ET ÉVALUATION PROFESSIONNELLE

La mesure de la valeur la plus probable est ce qu'on recherche dans toute évaluation. C'est grâce à sa formation et à son expérience de la théorie et des techniques de l'évaluation que l'évaluateur qualifié est recherché; la solution des problèmes complexes requiert un expert. Son rôle consiste à présenter sur la valeur une opinion sensée et motivée, résultat d'une recherche sérieuse et de l'emploi de techniques satisfaisant aux normes de la méthode scientifique.

Il n'y a pas que les évaluateurs professionnels qui font de l'évaluation foncière, parce que dans son sens le plus large, l'évaluation se définit simplement comme la mesure de la valeur. Chaque fois qu'un immeuble est mis en vente sur le marché, quelqu'un a décidé du prix demandé. Chaque fois qu'il y a transfert du droit de propriété par vente ou échange, il y a eu conclusion sur la valeur par les personnes impliquées. On peut donc admettre que les évaluations sont faites non seulement par des évaluateurs qualifiés, mais

aussi par les vendeurs, les acheteurs, les usagers des biens fonciers et par ceux qui, ayant un métier connexe au domaine immobilier, gagnent leur vie dans le courtage, la vente, le développement, la gestion et l'investissement. Cependant, l'évaluateur professionnel se distingue par l'objectivité des techniques qu'il utilise pour mesurer la valeur et par son obligation et sa capacité de démontrer que sa conclusion est juste.

À mesure que l'économie du Canada croît, le marché immobilier devient de plus en plus technique et complexe; c'est donc dire que le champ d'activité de l'évaluateur professionnel s'élargit toujours. Face à cette expansion, à la croissance des besoins en évaluation foncière et à l'adoption des lois particulières touchant l'évaluation municipale, l'impôt sur le revenu et l'expropriation, il appartient de plus en plus à l'évaluateur d'exceller dans la pratique de sa profession. Il doit, grâce à ses connaissances, son habileté et ses normes d'éthique, conquérir la confiance et l'estime d'un public toujours plus nombreux.

Ce volume résume les connaissances fondamentales nécessaires à l'évaluateur professionnel. Une liste bibliographique suggère une étude approfondie des matières traitées.

2

LA NATURE DE LA VALEUR

2.1 GÉNÉRALITÉS
2.2 HISTORIQUE DES THÉORIES SUR LA VALEUR
2.3 LES ÉLÉMENTS DE LA VALEUR

1er septembre 1974

2.0 La nature de la valeur

2.1 GÉNÉRALITÉS

La valeur est un terme générique et abstrait qui admet bien des significations et de nombreuses définitions; c'est aussi, le terme le plus important du vocabulaire de l'évaluateur. Malgré l'évolution de la science de l'économie, il est difficile d'établir clairement la vraie signification des facteurs multiples qui touchent la valeur. Néanmoins, la théorie actuellement retenue provient de l'interpétation des théories de la « *libre entreprise* » émises par de grands économistes et des nombreuses écoles de pensée des deux derniers siècles. Ces écoles de pensée ont dans le temps prôné deux thèses.

Valeur objective

Le mot objectif signifie « *ce qui existe indépendamment de la pensée* » (Larousse et Robert). Lorsqu'on discute de la valeur objective, on se réfère nécessairement au fait que seule la quantité d'un bien a une valeur d'échange et on conclut que le coût de production de ce bien constitue la mesure fondamentale de sa valeur.

Valeur subjective

On dit qu'une chose est subjective lorsqu'elle est sujette à variation selon le jugement, les sentiments, les goûts, les habitudes, etc . . . de chacun.

Tout bien économique possède normalement le pouvoir de satisfaire, bien que ce pouvoir puisse n'exister ou naître que dans l'esprit des gens.

Aujourd'hui, c'est la notion de l'offre et de la demande qui est considérée quand on parle de la valeur.

En évaluation foncière, il n'est pas primordial de savoir ce qu'il en a coûté pour mettre en valeur une propriété; sa valeur se mesure par ce que valent sur le marché tous les bénéfices que pourra en retirer son propriétaire actuel ou éventuel. De plus, cette valeur dépend de l'offre et de la demande présentes et escomptées dans le futur. Les bénéfices espérés ne correspondent pas nécessairement à des bénéfices monétaires, en terme de revenus, mais peuvent être aussi des facteurs subjectifs comme un « modus vivendi » particulier que procure une maison uni-familiale ou les attraits que présente un parc ou une réserve forestière. La valeur d'une propriété devrait donc être reliée à la satisfaction que procure ce bien et sa valeur d'échange devrait pouvoir se mesurer en monnaie. Le marché tient compte de tout cela.

Il est donc possible de définir la valeur comme la relation qui existe entre une chose désirée et un acheteur éventuel. C'est la valeur présente de bénéfices futurs provenant de la possession. L'argent est la mesure de cette valeur et non la valeur en soi.

2.2 HISTORIQUE DES THÉORIES SUR LA VALEUR

À part quelques exceptions remarquables, on a peu approfondi la théorie et la pratique de l'évaluation en Amérique du Nord avant la crise de 1929. Les sciences économiques sur la théorie de la valeur se sont développées dans les traités des philosophes grecs Platon et Aristote jusqu'à nos jours. Platon considérait le concept de valeur comme le problème le plus difficile de toute la science. Par ailleurs, Aristote affirmait que la valeur est un produit de l'esprit.

Le mot valeur ayant plusieurs acceptions, il devient essentiel, d'une part, de définir la valeur en tenant compte des diverses fonctions de l'évaluation et, d'autre part, d'insister sur la nécessité pour l'évaluateur de bien comprendre la science de l'économie politique à propos de la notion de valeur et de bien assimiler la théorie de l'évaluation proprement dite.

Au Moyne-Âge, la pensée de l'Eglise prévalait sur presque tous les sujets de l'économique. La terre était un don de Dieu, une manifestation des bienfaits de la nature; elle appartenait à l'Eglise ou à l'Etat qui en devinrent les seigneurs. À la fin du Moyen-Âge, il était admis que certaines terres produisaient plus que d'autres et c'est probablement ce qui fit naître l'idée de fermage et le principe du surplus de productivité.

Le fond de la pensée économique de cette époque reposait sur la doctrine du *« juste prix » (justum pretium)* au moment où les prix demandés pour les marchandises étaient assujettis à un contrôle central sévère. Les autorités déterminaient le *« juste prix »* en se basant sur le principe que la valeur est égale au coût de la main-d'oeuvre.

Il était alors immoral de laisser au marché la fixation des prix de même qu'il était nécessaire d'établir des règlements. On retrouve à cette époque l'origine des deux techniques modernes de mesurer la valeur, soit le coût de reproduction et la comparaison du marché. En effet le juste prix comprenait le coût de production déjà différent de la valeur d'échange ou du prix du marché. Le juste prix était aussi basé sur l'idée que la valeur constituait une qualité inhérente de l'objet tout comme les enfants croient qu'une tablette de chocolat et une pièce de monnaie sont synonymes.

Cette théorie économique de la valeur réalisa son premier progrès explicatif en ne considérant plus la notion de valeur d'usage ou d'échange comme une qualité intrinsèque de l'objet face à la satisfaction du désir.

La revue de quelques-unes des principales écoles de pensée servira à faire comprendre plus clairement la notion du mot valeur tel qu'il s'applique à l'évaluation foncière.

Les mercantilistes

À la chute du régime féodal, on passa graduellement à l'échange économique et on assista à la naissance des premières doctrines nationalistes. Les idées maîtresses des hommes d'état du seizième siècle jusqu'à la deuxième

moitié du dix-huitième siècle constituent ce qu'on appelle le Mercantilisme. Elles admettaient la notion de profit et la considéraient comme une chose honnête.

Les mercantilistes désiraient surtout accroître la puissance du pays en augmentant ses richesses. Ils attachaient beaucoup d'importance aux *« trésors »* signifiant ainsi qu'ils considéraient l'argent, l'or et les bijoux comme la forme de richesse la plus désirable.

Ils s'intéressaient vivement à la concurrence et à ses effets sur les prix. Ils comprirent que l'offre et la demande exercent une influence sur les prix.

Avec l'augmentation du volume des échanges et l'intérêt croissant pour le commerce, la tendance devint d'identifier la valeur au prix du marché plutôt qu'au concept premier du *« juste prix »*.

Les mercantilistes avaient confiance en l'abondance de l'argent, en un faible taux d'intérêt et en de bas salaires. Ils considéraient le désir comme un facteur de la valeur. La valeur de la terre provient du désir de la posséder principalement, puisqu'elle n'a pas de coût de production. Pour ces raisons, les industriels étaient supérieurs aux cultivateurs parce que les produits industriels pouvaient être exportés tandis que les produits agricoles ne le pouvaient pas.

Les physiocrates

Les physiocrates formaient un petit groupe influent en France. Ils apparurent au milieu du dix-huitième siècle et portèrent leur attention sur la quantité de marchandises que le producteur et le consommateur s'échangeaient par divers moyens plutôt que sur l'achat et la vente sur la place du marché. Contrairement aux mercantilistes qui subordonnaient l'individu à l'Etat, les physiocrates prônaient le droit à la propriété privée et considéraient qu'un individu devait jouir d'une grande liberté dans la disposition de sa propriété.

Leur idée était qu'en leur permettant d'agir selon leurs propres intérêts, les individus favoriseraient les meilleurs intérêts de l'Etat.

Comme plusieurs des auteurs précédents, les physiocrates continuèrent à considérer l'agriculture comme la seule forme productive de l'activité économique. De fait, le commerce et la transformation des produits étaient classés comme non productifs parce qu'on définissait la productivité par le terme générique de création d'un objet. Pour eux, seule la terre constituait un agent de production et ils n'accordaient aucun mérite à l'industrie et au commerce comme contribution à la production des richesses.

Les physiocrates faisaient la différence entre l'utilité et la valeur et ne considéraient pas la valeur comme un élément intrinsèque à l'objet. Ils étaient intéressés à la fluctuation des prix du marché, qu'ils expliquaient par la rareté ou l'abondance de la production et les variations dans la demande. Ils sont importants dans l'histoire de la pensée économique, non pas parce qu'ils apportaient les bonnes réponses mais parce qu'ils soulevaient des

questions pertinentes et essentielles qui, en soi, constituaient un défi aux naïves hypothèses des mercantilistes.

L'école classique

La théorie économique moderne est née de ce qu'on appelle l'école d'Adam Smith, Malthus, Mill et Ricardo. Adam Smith divise la valeur économique en valeur d'usage et valeur d'échange: la valeur d'usage représentant l'utilité totale des objets pour les hommes tandis que la valeur d'échange étant la motivation qui pousse les hommes à payer davantage pour utiliser ces objets. La valeur d'usage intéressait Smith dans la mesure où les objets sont utiles aux humains. Adam Smith a bien formulé le problème: « L'air qui est nécessaire à la vie n'a pas de prix, tandis que les diamants qui sont des biens non nécessaires, ont une valeur fort élevée. » Il percevait donc implicitement certaines notions d'utilité et de rareté. Dans ses écrits, Smith attache de l'importance à l'élément travail comme source de richesses. Il étudie les revenus qui doivent être impartis aux principales classes de la société de son temps, les propriétaires fonciers, les travailleurs et les capitalistes. Il reconnaît les rentes, les salaires et le profit comme coûts fondamentaux de la production. Smith considère le coût de production comme base de la valeur. Pour lui, l'argent n'est qu'un instrument d'échange, la roue du commerce; il voit le commerce comme un moyen de mieux être, non une fin en soi. Son livre *La richesse des nations* (The Wealth of Nations) constitue un brillant exposé dirigé contre les mercantilistes. Son souci était d'établir et de maintenir un état de concurrence plutôt que de favoriser une politique de *stagnation* préconisée par les hommes d'État de l'époque.

Selon la théorie de Ricardo, aussi longtemps qu'une personne peut obtenir gratuitement tout le terrain dont elle a besoin, elle est exemptée des rentes. Mais avec l'augmentation de la population et la hausse des prix des produits agricoles, le terrain improductif sera mis en culture et alors une rente pourra devenir exigible pour le meilleur terrain. Comme cet exemple le démontre, la rente n'est pas la cause du prix élevé du meilleur terrain, mais en est l'effet. Selon lui, les coûts sont déterminés en se basant sur les terrains les plus pauvres et ne couvrent que le travail et le capital investi mais non le reste. De cette façon, la valeur était réduite aux coûts de la main-d'oeuvre seulement.

Pour Ricardo, la valeur se déterminait par la rareté et la quantité de main-d'oeuvre nécessaire à la production des biens de consommation. Il considérait le capital investi comme partie du coût de production et représentant simplement une réserve accumulée de main-d'oeuvre: de ce fait tous les coûts provenaient de la main-d'oeuvre.

Karl Marx

Karl Marx attaqua les doctrines de Smith et de ses disciples. La nouvelle

économie capitaliste avait supplanté les monopoles des mercantilistes de l'époque précédente mais ceux qui avaient la mainmise sur le nouveau système voulaient conserver l'avantage que leur conférait le pouvoir.

Pour Marx le travail, dont le résultat prend une forme matérielle, est le seul facteur déterminant la valeur et la valeur d'un article quelconque s'identifie à la quantité de travail exigé de la société pour le produire.

Il affirme qu'un travailleur produit toujours plus que le salaire reçu et que les gros capitalistes, en s'accaparant de cette marge, annihileraient les petits et entraîneraient des dépressions de plus en plus importantes. Il prétend que seuls les produits du travail humain ont de la valeur. Les autres choses comme la fertilité du sol n'ont qu'une valeur d'usage. Par sa position extrême sur la théorie de la valeur basée sur la main-d'oeuvre, Karl Marx forçait donc les autres économistes à clarifier leur concept de la valeur.

L'école autrichienne

Cette nouvelle théorie, désignée sous le nom de « Ecole d'utilité marginale », de la fin du dix-neuvième siècle, se donna pour mission de répondre aux attaques de Karl Marx dirigées contre les doctrines classiques et même de s'en prendre directement à ses doctrines. Cette école fit valoir que le coût de production n'a d'effet sur la valeur que dans la mesure où il influe sur l'offre.

Concernant la théorie des prix, le but principal de « l'école d'utilité marginale » était de déclencher une étude plus réaliste du problème dans son entier, en tenant compte de la conduite des hommes dans leurs relations concurrentielles, chacun essayant de retirer le plus d'avantages possibles du système économique d'achat et de vente.

Le coût de production détermine l'offre; l'offre établit le degré final d'utilité; le degré final d'utilité détermine la valeur.

L'école autrichienne d'économistes (Menger, Wieser, Böhm-Barwerk), appuyée par W.S. Jevons d'Angleterre, accordait une attention primordiale à l'utilité comme base de la valeur. Ce groupe déclarait que les prix du marché varient généralement en dessus ou en dessous du coût et que la valeur de certains produits n'a presqu'aucune relation avec le coût de la main-d'oeuvre requise pour les produire. Dans un de ses articles sur les bénéfices, Böhm-Barwerk écrit que les hommes ont tendance à donner plus de valeur aux biens actuels qu'aux biens futurs. Il se trouvait aussi à établir les prémisses des règles permettant d'escompter des revenus futurs pour trouver la valeur actuelle d'une propriété. Les valeurs subjectives sont proportionnelles aux utilités marginales et les valeurs d'échange doivent être proportionnelles aux valeurs subjectives. Si elles ne l'étaient pas, le consommateur modifierait son budget en achetant une grande quantité d'une chose et une petite d'une autre. Ainsi, chaque consommateur règle ses achats sur ce qu'il croit être le prix du marché, mais les valeurs sur le marché dépendent

de la demande totale des consommateurs pour divers produits. Cette demande globale des consommateurs détermine la qualité et la quantité à produire ainsi que les sommes qu'on peut attribuer à la main-d'oeuvre et aux autres agents de production. C'est en bref la théorie *« d'utilité marginale »* de la valeur. Elle éclaire certains aspects du problème, mais elle est incomplète. Déclarer que les préférences du consommateur déterminent ce qu'il faut produire et à quel prix il faut le produire n'est pas plus vrai que d'affirmer que le coût relatif de production de certains objets doit déterminer jusqu'à quel point les consommateurs peuvent satisfaire leurs préférences.

Alfred Marshall

Alfred Marshall, de l'Université de Cambridge, est l'auteur d'un livre intitulé *« The Principles of Economics »* publié en 1890. Après plusieurs éditions successives, ce livre devint le manuel des étudiants en économique au cours de la première moitié du vingtième siècle. Ecrit à la fin du siècle dernier, cet ouvrage reconnaît la relation entre la théorie de la valeur, basée sur le coût de production et utilisée par les économistes classiques, et les théories d'utilité marginale ou subjective de l'école autrichienne. Il réunit ces deux théories, apparemment opposées, pour en arriver à notre conception moderne de la valeur marchande où les facteurs fixatifs de la valeur sont l'offre et la demande.

Marshall émit sa théorie de la valeur pour expliquer la distribution des biens économiques et il adopta les concepts de *« prix normal »* et *« prix naturel »* (normal value, natural price). Bien que Marshall n'eut pas l'intention d'émettre une théorie sur l'évaluation, ses écrits se trouvaient à énoncer les trois techniques de base de l'évaluation: le coût de remplacement, la comparaison des données du marché et la capitalisation du revenu.

Selon Marshall, *« . . . la valeur résiduaire d'un terrain construit est le prix qui peut être obtenu sur le marché libre, abstraction faite de la construction qui s'y trouve; la « valeur annuelle d'un terrain » (pour utiliser une expression commode, même si elle n'est pas strictement correcte) est le revenu que ce montant rapporterait à un taux courant d'intérêt ».*

Un peu plus loin, dans le même chapitre, il déclare: *« . . . la valeur capitalisée de tout emplacement est la valeur escomptée de tous les revenus nets qu'il rapportera probablement ».*

Marshall décrit la concurrence des diverses utilisations d'un terrain et ses avancés sur la valeur marginale des bâtiments illustrent bien le principe de l'utilisation optimale d'un terrain. Suivant ses principes, cette valeur serait égale à la valeur marchande du terrain et des revenus escomptés des bâtiments. Cette relation entre le coût et le prix du marché n'existe pas selon lui lorsqu'il s'agit de vieux bâtiments. Leur valeur n'est simplement que la valeur escomptée des revenus anticipés. Bien qu'il n'ait pas employé nos termes actuels, Marshall reconnaît le sur-investissement et le sous-investissement

au niveau d'un terrain et la difficulté de séparer les revenus provenant du terrain, des bâtiments et des améliorations par la technique du revenu résiduaire.

On peut dire que Marshall fut le premier économiste à étudier les techniques de mesure de la valeur. Ses avancés sur ces techniques n'étaient plutôt qu'un corollaire à son exposé sur la position de l'Etat pour la fixation des prix dans un système économique. Irving Fisher (de l'Université de Yale), dans ses écrits du début du siècle, développe les points de vue avancés par Marshall et les autres qui affirment que la valeur des biens durables équivaut à la valeur présente des revenus futurs. Fisher précise davantage la distinction entre le coût et la valeur; dans ses discussions sur le risque, les taux de capitalisation et les règles d'escompte, il énonce en détails la théorie de la valeur, basée sur le revenu, devenue l'assise du travail de Babcock et d'une bonne partie de la théorie moderne en évaluation.

Les auteurs américains en évaluation

Richard M. Hurd — Un des premiers ouvrages traitant d'évaluation aux Etats-Unis fut écrit par Richard M. Hurd en 1903 et démontre surtout que le loyer économique est la base de la valeur. Hurd établit les modalités d'évaluation du terrain, acceptées aujourd'hui, qui consistent à capitaliser le revenu résiduaire au terrain. Il mentionne que les taux de capitalisation tendent à varier conformément aux diverses catégories d'immeubles. Hurd avait une vaste expérience pratique dans le domaine de l'immeuble.

John A. Zangerle, évaluateur pour la ville de Cleveland, soutient dans son livre intitulé *« Principles of Real Estate Appraising »*, publié en 1924, que l'évaluateur doit constamment penser à la valeur marchande et que . . . *« ces cinquante-sept méthodes d'évaluation différentes, pour satisfaire l'acheteur, ne peuvent certainement pas améliorer le statut professionnel de l'évaluateur. »*

Frederick M. Babcock — Son livre intitulé *« The Valuation of Real Estate »* a été publié en 1932. Il avança, à la suite de Marshall et de Fisher, la thèse exposant que la valeur marchande représente la valeur des bénéfices futurs d'une propriété.

La contribution la plus remarquable de Babcock est le rejet du *« coût »* comme preuve de la valeur et l'insistance sur la technique du revenu. Il établit également une bonne distinction entre la valeur et le prix. Selon lui, le coût de remplacement, la valeur marchande et la valeur du revenu capitalisé ne peuvent s'équivaloir que dans le cas de nouvelles constructions; il établit également des critères pour le choix des techniques les plus appropriées. Son exposé des techniques résiduaires du terrain et du bâtiment de même que ses procédés de mesure des taux de capitalisation et de dépréciation ont fourni les premiers éléments des théories modernes d'évaluation.

2.3 LES ÉLÉMENTS DE LA VALEUR

La valeur d'un bien, qu'il soit immeuble ou meuble, est conditionnée par la présence de certains éléments fondamentaux, reliés à ce bien à différents degrés. Le degré de la valeur d'un objet dépend dans une large mesure de la présence de ces éléments.

Utilité

De par sa nature même, un objet peut être plus ou moins utile. Cette plus ou moins grande qualité intrinsèque influe sur sa valeur. De plus, à cette notion d'utilité, il faut associer celle de besoin. Un objet aurait beau être des plus utiles, s'il ne répond pas à un besoin, il n'a aucune **utilité économique.** On mesure cette utilité économique d'un objet par le genre et le nombre des besoins qu'il engendre.

Pour qu'une chose soit utile économiquement, elle doit être:

a) connue:l'or enfoui dans des régions inconnues n'est pas utile économiquement;

b) utilisable:il faut que le bien soit accessible au consommateur;

c) désirable:il faut que le bien réponde à un besoin.

L'utilité peut être envisagée sous deux facettes: utilité totale — utilité marginale.

Rareté

L'utilité doit cependant être reliée à la rareté; car c'est la rareté d'un objet qui pousse les hommes à s'en disputer la possession. A mesure qu'un objet devient moins rare, sa valeur d'échange tend à diminuer. En effet, le principe de substitution indique que plus un bien est rare, plus les gens voudront le remplacer par son substitut. Il en résultera que l'utilité additionnelle d'un bien devenu plus rare s'accroît par rapport à l'utilité marginale d'un bien devenu plus abondant. Par exemple, dans une ville où l'espace réservé à la location de bureaux est plus abondant que la demande, la concurrence fera baisser le prix des loyers et la valeur des édifices à bureaux.

Pouvoir d'achat

Ceux qui désirent acheter les biens offerts sur le marché doivent avoir le pouvoir d'achat nécessaire. Dans la fixation du prix d'un immeuble neuf que l'on désire vendre, il doit y avoir une certaine relation entre son coût et le prix qu'on en demande. On qualifierait d'irresponsable l'entrepreneur qui construirait un bâtiment au-delà du prix qu'il peut en obtenir sur le marché.

Ces trois éléments — utilité, pouvoir d'achat et rareté — agissent ensemble pour influer sur les coûts, les prix et la valeur d'un bien foncier. Les deux premiers s'incarnent dans la demande, et le dernier dans l'offre. La propriété foncière acquiert une valeur quand elle répond aux besoins de

l'homme et quand ce dernier la désire et peut l'acheter; lorsqu'elle est rare, sa valeur augmente, lorsqu'il y a abondance, sa valeur diminue.

3

LES PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA VALEUR FONCIÈRE

3.1 GÉNÉRALITÉS
3.2 LES PRINCIPES

1er septembre 1974

3.0 Les principes fondamentaux de la valeur foncière

3.1 GÉNÉRALITÉS

Les valeurs foncières sont régies par certains principes socio-économiques de base. C'est ainsi qu'on ne peut entreprendre une évaluation sans connaître les besoins et les désirs des gens et les exigences de la tendance économique d'un milieu. Cependant, l'évaluateur n'a jamais à faire face à un seul principe maître et il devient alors difficile de déterminer de façon sûre l'importance relative des nombreux principes qui permettent de déterminer la valeur, car ils sont intimement reliés les uns aux autres. Néanmoins, pour fins d'étude et d'analyse, il est possible de les isoler et de les identifier.

3.2 LES PRINCIPES

— Le principe de l'offre et de la demande
— Le principe d'anticipation
— Le principe d'évolution
— Le principe de progression et de régression
— Le principe de conformité
— Le principe d'équilibre
— Le principe du surplus de productivité
— Le principe des rendements croissants et décroissants
— Le principe de contribution
— Le principe de concurrence
— Le principe de l'utilisation unique
— Le principe de substitution unique
— Le principe de l'utilisation optimale

La tâche principale de l'évaluateur consiste à connaître et à comprendre ces principes afin d'identifier la portée de leurs effets sur la valeur des propriétés.

Le principe de l'offre et de la demande

L'offre — On dit que l'homme désire la possession de biens pour trois raisons principales:

1) pour son utilisation,
2) pour en retirer un revenu et un profit,
3) pour le simple plaisir de les posséder ou de se distinguer.

Il semble donc que ce sont ces désirs innombrables qui motivent la communauté non seulement à produire des biens mais à les fabriquer en grande variété.

Au sein du système économique de l'entreprise privée existent des facteurs importants qui maintiennent l'offre à long terme à un niveau acceptable:

a) le coût de production n'agit sur le prix que dans la mesure où il influe sur l'offre. Lorsque le prix de production d'une marchandise s'élève au-delà du prix exigible, il serait vain pour l'homme d'affaires de continuer à la produire.

b) la concurrence qui existe entre les fabricants maintient les profits à l'intérieur d'une faible marge. Par ailleurs, la concurrence mène à la spécialisation de la production, qui contribue non seulement à accroître la quantité des marchandises mais aussi à améliorer leur qualité. La spécialisation, à son tour, impose une certaine interdépendance entre les producteurs.

Il s'ensuit donc que c'est le système de prix qui règle l'offre. Par exemple, lorsqu'il y a une surproduction et des maisons en trop grande quantité, les prix décroissent jusqu'à ce que le marché soit équilibré; lorsqu'il y a une sous-production et une offre insuffisante, les prix et la production augmentent.

La demande — La demande pour tous les biens produits et utilisés, y compris le bien foncier, est tributaire de l'accroissement ou de la diminution de la population, du pouvoir d'achat éventuel de la communauté, des niveaux de prix des biens disponibles, des besoins et des désirs de l'homme et de l'empire du gouvernement dans la mesure où les citoyens sont imposés. Il est cependant plus difficile d'identifier les effets de ces facteurs sur le prix des marchandises.

La population du Canada continue de croître à un rythme très rapide mais ce n'est pas cette croissance comme telle qui a besoin d'être identifiée dans l'analyse de la demande. Le phénomène démographique le plus significatif démontré par le recensement de 1971 réside dans le fait que 48.2% de la population était âgée de moins de 25 ans. Cette situation expliquerait pourquoi la publicité se met au diapason des jeunes et pourquoi la construction de maisons unifamiliales a pris un grand essor.

Indépendamment de la croissance de la population, le niveau de vie de la plupart des Canadiens est l'un des plus élevés de ceux des pays industrialisés et certains biens que l'on classait parmi les objets de luxe, il y a quelques décennies, sont considérés maintenant comme d'absolues nécessités. Néanmoins, malgré le haut niveau du pouvoir d'achat, le consommateur demeure prudent dans son choix étant donné qu'à chaque acquisition, il doit abandonner quelque chose d'autre. Il ne peut dépenser son dollar qu'une fois; s'il amène sa famille en vacances en Europe, il doit souvent abandonner l'achat d'une nouvelle automobile; s'il achète une maison neuve, il peut être obligé de retarder un autre investissement. Si les taux d'intérêt sur hypothèque augmentent, il peut différer l'achat d'une maison et déposer son argent dans un compte d'épargne.

Peu de gens échangeront leur argent pour des biens qu'ils ne désirent

pas, car le choix de leurs achats dépend de l'utilité que représente la marchandise; c'est la motivation d'un désir de possession. En général, plus une personne amasse d'exemplaires d'une même chose, moins ce produit excite sa convoitise et plus elle désirera autre chose. L'utilité et le désir constituent la motivation de la demande pour un bien. S'il existe un désir constant des consommateurs pour des appartements, on dit que ces derniers ont une utilité croissante.

Par contre, si la construction d'appartements continue de croître alors que la demande diminue, ceux-ci perdent leur utilité. Ils ont alors une utilité décroissante. C'est lorsque l'offre et la demande sont en équilibre qu'un nouvel appartement construit possède ce que l'on appelle une utilité marginale.

La valeur foncière tend à se fixer au point d'utilité marginale lorsque l'offre et la demande sont plus ou moins en équilibre.

On peut résumer en affirmant que ce principe indique que l'offre et la demande conditionnent directement le prix ou la valeur d'un bien, que leur effet n'est pas nécessairement proportionnel puisque d'une part la rareté influe sur l'offre et d'autre part le désir influe sur la demande. Enfin, le désir d'un bien serait inutile sans le pouvoir d'achat nécessaire à son acquisition.

Le principe d'anticipation

D'après ce principe, la valeur d'un bien provient des bénéfices de toute nature que le propriétaire prévoit en retirer. L'acquéreur d'un immeuble à revenus anticipe un rendement raisonnable de son investissement sous forme de revenu net annuel.

Le propriétaire d'une maison unifamiliale anticipe un rendement sous forme d'aménités afférentes à son occupation.

Dans les deux cas, le prix qu'ils acceptent de payer correspond à leur conception de la valeur présente et escomptée des avantages qu'ils comptent en retirer.

Le principe d'évolution

Ce principe découle du précédent et met l'accent sur l'importance pour l'évaluateur de s'attarder aux effets éventuels des différentes forces économiques et sociales plutôt qu'à leurs effets passés.

Le changement est une des lois de la vie. Tout ce qui existe en ce monde est en constante évolution, bien que ce soit le rythme du changement bien plus que le changement lui-même qui constitue le facteur dominant de notre époque. La valeur des biens matériels comme l'immeuble fluctue sans cesse, car les biens connaissent tour à tour les phases du développement, de la maturité et du déclin. Lors de son inspection, l'évaluateur doit se rappeler que l'immeuble à évaluer n'est pas une chose immuable mais transitoire: mieux il percevra, comprendra et interprètera les tendances et leurs

influences sur le caractère du bien foncier, plus il sera apte à tenir compte de tous ces facteurs avant d'émettre son opinion.

Le principe de progression et de régression

Le principe de progression et de régression appliqué à l'évaluation veut que la valeur d'un bien immobilier soit directement touchée quand on l'associe à d'autres biens semblables. La propriété de $18,000 construite parmi des propriétés avoisinantes de $ 30,000 aura tendance à se vendre plus cher, tandis que celle de $ 50,000 érigée dans un secteur de maisons de $ 20,000 subira certes une perte de valeur.

Le principe de conformité

L'utilisation optimale d'un immeuble est reliée au degré d'homogénéité socio-économique et/ou physique et lui permet d'atteindre sa valeur maximum. Une conformité raisonnable n'est pas pour autant synonyme de monotonie: dans les zones résidentielles, une variété de style présente une apparence supérieure à celle des rangées de maisons identiques. Cependant, une maison de $ 80,000 construite dans un quartier où la valeur moyenne des maisons est de $ 30,000 ne pourrait s'intégrer à cette zone sans souffrir une perte de valeur.

Le principe de l'équilibre

La valeur d'un bien foncier est fonction directe de l'équilibre qui s'établit entre la quantité et l'emplacement des biens immobiliers essentiels. L'équilibre de la nature est un exemple typique de ce phénomène et peut se vérifier par l'interdépendance chez les plantes et les animaux des différentes formes de vie. L'équilibre s'avère également une nécessité du monde des affaires — importations et exportations, revenus et dépenses, services et fournitures, enfin l'emplacement et les types d'immeuble. Il serait tout aussi illogique d'ériger des postes d'essence aux quatre coins de tous les embranchements d'une artère à grande circulation que de construire uniquement des duplex dans un projet de lotissement de 300 acres.

Le principe de surplus de productivité

Le surplus de productivité est le revenu net qui constitue le profit de l'entreprise et qu'on impute au terrain après avoir tenu compte des frais requis pour l'exploitation et payé le capital affecté au bâtiment et aux améliorations. Il ne doit pas être confondu avec *« le revenu excédentaire »*.

Les revenus tirés de l'exploitation d'un immeuble à revenu proviennent de quatre sources différentes et le pourcentage du revenu venant de la quatrième source, le terrain, variera en fonction des trois autres. On appelle ces niveaux de rendement « les agents de production » et on doit les considérer dans l'ordre suivant:

1) Main-d'oeuvre — Les coûts de la main-d'oeuvre, représentés par les traitements et les salaires, doivent être acquittés d'abord et à même le revenu brut. La morale, le bon sens et la loi exigent que la main-d'oeuvre soit payée promptement sans quoi elle cesse d'être disponible.
2) Les frais d'exploitation — Après avoir fait honneur aux coûts de la main-d'oeuvre, on acquitte les frais d'exploitation. Ce sont ceux qui sont nécessaires au bon fonctionnement de l'immeuble et comprennent le coût des services d'utilité publique, les taxes, les primes d'assurance, les fournitures, les réparations, etc . . . Si le propriétaire néglige de payer les comptes des sociétés d'utilité publique, les services seront interrompus et il deviendra difficile de garder en place les locataires. A moins de réparer l'édifice ou l'équipement, la détérioration se fera sentir et il se produira une chute du revenu brut. Lorsque les primes d'assurance sont impayées, l'immeuble cesse d'être assuré et le propriétaire, en plus de faire preuve d'imprévoyance, assume un risque que ne saurait tolérer un créancier hypothécaire. Ainsi, les frais d'exploitation doivent être payés après avoir effectué le paiement de la main-d'oeuvre mais avant l'attribution d'un revenu au capital ou au terrain.
3) Capital — Le capital est le troisième niveau de rendement, le troisième agent de production. Ses exigences sur le revenu brut sont inférieures à celles de la main-d'oeuvre et des frais d'exploitation mais supérieures à celles du terrain. A moins qu'un rendement raisonnable du capital investi dans le bâtiment et les améliorations ne se produise, la source de fonds de ces investissements tarira.
4) Terrain — C'est le dernier agent de production, par ordre de priorité, à avoir accès au revenu brut. Le terrain ne rapporte aucun revenu net jusqu'à ce que les coûts de la main-d'oeuvre, les frais d'exploitation et de capital aient été payés; c'est pourquoi on dit que le terrain constitue un résidu de par sa nature.

C'est le surplus de revenu attribuable au terrain qui détermine largement sa valeur et le taux de rendement d'un terrain bien exploité se calcule en fonction de sa valeur courante, mesurée de façon objective.

L'exemple qui suit illustre ce principe du surplus de productivité. Il s'agit d'un bien foncier dont le bâtiment vaut $ 250,000 les accessoires $ 10,000 et le terrain $ 30,000, et dont l'état d'exploitation s'établit tel que démontré au tableau 1

Le principe des rendements croissants ou décroissants

Il s'agit du principe de l'équilibre vu sous un autre angle. Le profit net croît en fonction du capital investi jusqu'à un certain point où il se stabilise et commence à diminuer. Le point où il se stabilise est communément appelé « le seuil de rentabilité » car les capitaux supplémentaires investis, lorsque ce seuil est atteint, ne rapporteront plus dans la même proportion.

Il y a un maximum de revenu net qu'on peut tirer d'un immeuble bien

TABLEAU — 1

Revenu annuel brut		$48,000.
Moins		
Main-d'oeuvre		
Gérance	$ 2,400.	
Salaire	$ 1,500.	
Frais d'exploitation		
Service de société d'utilité publique	$ 1,800.	
Assurance	$ 400.	
Taxes	$ 6,300.	
Fournitures	$ 700.	
Réparations	$ 1,200.	
Comptabilité	$ 300.	
Divers	$ 500.	
Capital (rendement et amortissement)		
Accessoires — 9% d'intérêt et 5% d'amortissement (20 ans) $10,000. x 14%	$ 1,400.	
Bâtiment — 9% d'intérêt et 2.5% d'amortissement (40 ans) $250,000. x 11.5%	$28,750.	45,250.
Revenu attribuable au terrain		$ 2,750.
Comparé à		
Taux d'intérêt — 9%, $30,000 x 9% : $2,700.		

exploité. Dans le relevé d'exploitation précédemment étudié, le propriétaire, s'il le désire, aurait pu lésiner sur les réparations pour augmenter ses revenus. L'augmentation du revenu net ainsi obtenue n'aurait été que temporaire puisque le bâtiment se détériore peu à peu, entraînant ainsi une chute du revenu brut.

L'analyse de différents bâtiments hypothétiques, construits sur le même emplacement, illustre bien le seuil de rentabilité.

Le principe de contribution

Le principe de contribution correspond à une adaptation du principe des

TABLEAU — 2

Capital investi (coût du bâtiment)	Revenu net anticipé	Intérêt sur capital investi
$20,000.	$1,100.	5.5%
$30,000.	$2,400.	8.0%
$40,000	$4,400.	11.0%
$50,000.	$4,500.	9.0%
$60,000.	$3,900.	6.5%

Le seuil de rentabilité correspond à l'investissement de $40,000.

rendements croissants ou décroissants à l'évaluation immobilière. En effet, l'importance d'un agent de production dépend de ce qu'il ajoute au revenu net grâce à sa présence ou de ce qu'il lui enlève par son absence.

Il s'applique dans certains cas de restaurations de bâtiments, de changements dans la disposition des murs ou des cloisons et il est intimement relié au phénomène de détérioration physique et de désuétude économique.

Le principe de la concurrence

Ce principe se relie intimement à celui de l'équilibre. Les profits stimulent la concurrence: cependant, des profits excessifs, dans n'importe quel genre d'affaires, engendrent une concurrence qui peut devenir ruineuse et même détruire ces mêmes profits.

Le marché de l'immeuble suit la loi de la concurrence pure; c'est-à-dire qu'on n'y trouve aucun monopole, aucune collusion entre les investisseurs ou les agents de même que très peu de restrictions factices. Ainsi, lorsqu'un promoteur réalise des profits excessifs dans la construction d'appartements, la concurrence ne tarde pas; les prix des terrains s'élèvent en fonction de la demande et les coûts de construction augmentent tandis que les loyers baissent au point où la rentabilité compromet le développement des immeubles à appartements.

Néanmoins, la concurrence stimule le marché immobilier parce qu'elle engendre notamment l'adoption de nouvelles techniques de construction et de nouvelles formes d'administration des immeubles.

Le principe de l'utilisation unique

Un immeuble en voie de transition quant à sa vocation (utilisation optimale) ne peut être évalué sur la base d'un emploi particulier pour le terrain et un autre pour les bâtiments.

Voici un exemple: l'évaluateur qui mesure la valeur marchande d'un terrain à vocation commerciale sur lequel existe une vieille maison n'accordera aucune valeur à la maison en plus de celle du terrain. Il serait illogique que la présence de cette vieille maison ajoute à la valeur du terrain; la valeur marchande de l'immeuble ne peut en effet excéder celle du terrain pour fins commerciales.

Dans le cas d'indemnité pour un immeuble exproprié, ce principe portait le nom de *« double indemnisation »;* en évaluation municipale, c'est le principe de la *« double imposition ».*

Les terrains de banlieue, même sous une forme d'exploitation agricole, peuvent bénéficier, en raison de l'expansion de la ville, d'une valeur marchande bien supérieure à celle qu'indique le marché des fermes. Lorsqu'il s'agit d'exproprier une partie d'une ferme dans ces conditions pour construire une autoroute, on applique, en principe, la valeur découlant de l'utilisation optimale soit en réalité la valeur marchande. Toute perte que subit la partie non expropriée devrait être calculée sur la même base. Il serait cependant illogique d'ajouter à ce quantum, basé sur la valeur la plus élevée du terrain, une indemnité supplémentaire pour la cessation de l'exploitation de la ferme.

Cet exemple des fermes n'a pas son application en évaluation municipale à cause de la Loi sur l'évaluation foncière qui traite, à l'article 21, de ce cas particulier en astreignant l'évaluateur à porter au rôle des biens à leur valeur marchande selon l'usage présent. D'ailleurs, il en est de même pour l'évaluation des clubs de golf.

Le principe de substitution

La valeur d'un bien ne peut excéder celle d'un substitut également désirable si ce dernier est disponible sans délai préjudiciable.

Une propriété ne peut avoir une valeur supérieure à son coût de production. La personne qui se propose d'acheter une maison de $ 30,000 ne l'achètera pas si elle apprend que, dans le voisinage, il existe une maison identique offerte à $ 25,000 ou si elle peut la faire construire pour $ 25,000.

Posons par hypothèse le cas de deux édifices à bureaux ayant des locataires de même qualité et procurant un revenu net identique de $ 20,000. Le prix demandé pour la propriété A est $ 200,000 celui pour la propriété B, $ 225,000. Il est donc raisonnable de croire que la propriété A sera vendue la première car la valeur marchande d'une propriété à revenu tend à être fixée par le prix d'acquisition d'un autre investissement procurant un revenu net équivalent.

Le principe d'utilisation optimale

Dans le domaine immobilier, ce principe est fondamental au concept de valeur. On le définit comme l'utilisation qui semble la plus apte à produire le

meilleur rendement net pendant une période donnée. Le rendement net peut signifier aussi bien le revenu net provenant d'un immeuble à revenu que la simple satisfaction et les avantages que procure une maison unifamiliale. Ce principe doit être considéré en fonction de chaque évaluation foncière et il peut être étudié sous deux aspects.

Terrain vague — Un terrain vague peut servir à construire un édifice à bureaux, une maison, un poste d'essence; on pourrait aussi l'utiliser comme parc de stationnement, ou y construire un centre commercial. La décision de son utilisation optimale pour les fins d'évaluation doit cependant être conforme aux règlements de zonage et autres réglementations qui touchent de près l'usage de la propriété. De plus, il doit nécessairement exister une demande pour ce genre d'utilisation.

En effet, il ne servirait à rien qu'un évaluateur décide qu'un terrain, situé à une intersection de deux rues importantes, pourrait être utilisé pour la construction d'un poste d'essence quand il est impossible de modifier un plan de zonage qui prévoit que seules des maisons à appartements peuvent être construites dans ce secteur. Il en serait de même de prétendre qu'un terrain de banlieue de 50 acres serait idéal pour la construction d'un centre commercial régional quand aucun promoteur n'est intéressé par le site. Pourtant, dans les deux cas, il s'agit de l'utilisation optimale qu'on pourrait accorder au terrain.

Parmi les nombreux facteurs que l'on doit considérer dans le choix de l'utilisation optimale, il y a lieu de mentionner les lois et les règlements en vigueur, le site, l'offre et la demande, la concurrence. Les principes dont il faut tenir compte sont l'anticipation, l'équilibre, la surproductivité et la contribution.

Dans le cas d'un terrain déjà construit, il demeure nécessaire de le considérer vague pour en déterminer son utilisation optimale. On considère généralement un terrain impérissable tandis que les bâtiments ont une durée limitée; en effet, outre les cas d'incendie et de démolition, les bâtiments sont condamnés à devenir vétustes un jour ou l'autre.

De plus, un bâtiment peut dévaluer un emplacement ou accroître sa valeur. Par exemple, un emplacement pour maisons multifamiliales peut être zoné pour une construction à vingt logements alors que le bâtiment existant sur le terrain n'en a que deux. Ce bâtiment dévalue donc l'immeuble quoique, par rapport à sa valeur marchande, le bâtiment subit la perte et non le terrain.

Un immeuble — La plupart de ceux qui exercent leur activité dans le domaine immobilier, y compris les évaluateurs, considèrent l'immeuble comme un tout, quoique constitué d'un terrain, de bâtiments et d'améliorations; il est rare, en effet, que l'on négocie séparément le prix du terrain et celui des bâtiments, à moins d'un cas exceptionnel.

En principe, il est facile d'évaluer séparément le terrain et les bâtiments. L'évaluateur doit interpréter le marché et non le créer, d'où le risque de

rendre aléatoire tout changement préconisé par l'évaluateur quant à l'utilisation de la propriété. Il demeure cependant utile pour le client que soit insérée dans le rapport d'évaluation une description sommaire de l'utilisation optimale de la propriété qu'on évalue.

Ainsi, est-il possible de suggérer la transformation d'une habitation de deux étages en un duplex. De même peut-on réunir des petites pièces d'une maison à appartements ou convertir quelques grandes unités en unités plus convenables. Des recommandations plus radicales pourraient impliquer la conversion d'un entrepôt en bureaux, etc. On doit se rappeler que dans la mesure où les bâtiments valent plus que le terrain, considéré comme terrain vague, ces bâtiments contribuent à la valeur globale de la propriété.

4

L'ÉVALUATION ET LE DROIT

4.1 GÉNÉRALITÉS
4.2 LE DROIT DE PROPRIÉTÉ
4.3 LES BIENS MOBILIERS ET LES BIENS IMMOBILIERS
4.4 LES BIENS IMMOBILIERS
4.5 DÉMEMBREMENT DU DROIT DE PROPRIÉTÉ
4.6 MODALITÉS DU DROIT DE PROPRIÉTÉ
4.7 DÉLIMITATION DE L'ÉTENDUE MATÉRIELLE DE LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE
4.8 RESTRICTIONS À L'EXERCICE DU DROIT DE PROPRIÉTÉ
4.9 TERRITOIRE, DÉSIGNATION, ENREGISTREMENT DES DROITS RÉELS
4.10 INCIDENCES DES RESTRICTIONS À LA PROPRIÉTÉ
4.11 LOI SUR L'ÉVALUATION FONCIÈRE

4.0 L'évaluation et le droit

4.1 GÉNÉRALITÉS

Il est essentiel que l'évaluateur possède une connaissance de base de certains aspects de la loi dans la mesure où cette dernière touche les biens, le droit de propriété et son exercice. Cela ne veut pas dire que l'évaluateur doit être un juriste ou agir comme tel, mais qu'il doit avoir une connaissance suffisante de certaines lois et une claire perception du droit immobilier.

C'est dans cette perspective que ce chapitre traite des aspects les plus importants du droit immobilier. Il est forcément limité aux concepts que nous avons jugés fondamentaux pour l'évaluateur.

4.2 LE DROIT DE PROPRIÉTÉ

Le patrimoine, c'est l'ensemble des droits et des obligations d'une personne, appréciable en argent.

Le patrimoine se divise en droits réels et en droits de créance ou obligations.

Le droit réel se définit comme suit: c'est une faculté opposable à tout le monde, qui apporte à une personne le pouvoir de tirer directement d'une chose déterminée l'utilité juridique complète ou partielle qu'elle est susceptible de procurer.

Le droit de créance se définit: le droit qui appartient à une personne, appelée créancier, d'exiger d'une autre personne, appelée débiteur, l'exécution d'une prestation quelconque consistant à donner, faire, ou ne pas faire quelque chose.

Les différences entre les deux sortes de droit peuvent se résumer comme suit:

a) le droit réel s'exerce directement sur une chose sans l'intermédiaire d'aucune personne, tandis que le droit de créance comporte l'intermédiaire d'une personne qui s'appelle débiteur et il est dirigé contre une chose;

b) le droit réel est opposable à tout le monde, tandis que le droit de créance peut être opposé à une personne déterminée, le débiteur.

4.3 LES BIENS MOBILIERS ET LES BIENS IMMOBILIERS

La distinction entre biens meubles et biens immeubles est une distinction fondamentale comme celle que existe entre les droits réels et les droits de créance.

Différence résultant de la nature des choses

Les immeubles ayant un siège fixe, étant une portion de territoire, sont

toujours susceptibles d'une individualisation géodésique (le cadastre) et se prêtent naturellement à la publication officielle, principalement sous la forme de mentions sur des registres tenus au bureau d'enregistrement.

Au contraire, la plupart des meubles, à cause de leur mobilité et de leur caractère fongible, sont difficiles à identifier. Il en résulte qu'une publication est généralement irréalisable en matière mobilière.

En principe, l'enregistrement n'est nécessaire qu'en tant que le droit porte sur un immeuble. Pour ce qui est des meubles, la seule possession suffit.

L'hypothèque en qualité de garantie d'un droit de créance ne touche que les immeubles sauf certaines exceptions que l'on retrouve dans les nantissements agricoles et les nantissements commerciaux, par exemple.

4.4 LES BIENS IMMOBILIERS

Les biens sont immeubles ou par leur nature, ou par leur destination, ou par l'objet auquel ils s'attachent ou enfin par la détermination de la loi. (art. 375 du code civil)

a) **Les immeubles par nature**

L'immeuble par nature, le plus facilement identifiable, est le fonds de terre, parce que son assiette fait partie intégrante de la croûte terrestre.

À la lumière des trois caractéristiques générales qui suivent, qui se dégagent de l'ensemble de la jurisprudence, l'évaluateur pourra reconnaître l'immeuble par nature.

— — Il tient son caractère de la loi seule: on ne peut, par convention, décider de garder le caractère de meuble à une chose qui, par son incorporation au sol, est devenue immeuble par nature.

— — Il n'est pas nécessaire que l'incorporation au sol soit faite de façon permanente;cependant, elle ne doit être ni accidentelle ni simplement temporaire.

— — L'incorporation au sol, même si elle est faite par une autre personne que le propriétaire, confère le caractère d'immeuble par nature. Tels sont, par exemple, certains types de constructions, comme les conduites de gaz installées en dessous ou au-dessus du domaine public.

b) **Les immeubles par destination**

Les immeubles par destination sont constitués de choses mobilières en soi, mais devenues immobilières par l'intention du propriétaire. Les machines d'usine par exemple.

Pour qu'un bien meuble acquière le statut d'immeuble par destination, le code civil impose trois conditions.

— — Il doit être placé sur un fonds ou être incorporé à ce fonds; ce sont le mode et le degré d'incorporation qui détermineront si l'objet a perdu ou non son individualité et est devenu ou non une partie intégrante et

constitutive de l'immeuble: dans l'affirmative, l'évaluateur sera en présence d'un immeuble par nature; dans la négative, il sera en présence d'un immeuble par destination.

— — Il doit être placé ou incorporé par le propriétaire du fonds: cette condition édictée par le code civil n'a pas été retenue dans la nouvelle législation sur l'évaluation municipale; en vertu du code civil, un locataire ne peut pas créer un immeuble par destination en y installant un objet quelconque sur une propriété louée, et le propriétaire ne peut non plus donner le caractère d'immeuble par destination à un objet dont il n'est que locataire; en vertu de la Loi sur l'évaluation foncière, un objet placé par une tierce personne, que cette dernière en conserve ou non la propriété, est immeuble par destination et doit être évalué comme appartenant au propriétaire du fonds et porté au rôle au nom de ce dernier.

— — Il doit être mis en place à perpétuelle demeure: cette expression signifie « en permanence », ou « indéfiniment » et s'oppose au terme « temporairement ».

c) **Les immeubles par l'objet** auquel ils se rattachent, sont des droits réels sur des choses immobilières.

d) Enfin, il y a les immeubles qui sont déterminés comme tels par la loi.

4.5 DÉMEMBREMENT DU DROIT DE PROPRIÉTÉ

Le droit de propriété comprend trois éléments: l'usus, le fructus et l'abusus. (Voir **l'usufruit**)

Dès qu'un de ces trois éléments manque au droit de propriété, nous sommes en face d'un démembrement du droit de propriété.

Les principaux démembrements sont les suivants:

A) l'usufruit;

B) l'usage et l'habitation;

C) les servitudes;

D) l'emphytéose;

E) la superficie.

A. L'usufruit

L'usufruit donne à son titulaire le droit de se servir de la chose (usus) et d'en percevoir les fruits (fructus). Mais, l'usufruitier n'a pas le pouvoir de disposer de la chose; il n'a pas « l'abusus » qui est une prérogative du nu-propriétaire.

Le nu-propriétaire se nomme ainsi par opposition au plein propriétaire parce qu'il est dépouillé de deux prérogatives essentielles. Ainsi, l'usufruit dissocie les pouvoirs dont la somme constitue le droit de propriété: d'une part l'usufruitier a l'usage et la jouissance, d'autre part le nu-propriétaire conserve

le droit de disposer de la chose sous réserve de l'usufruit qui la grève. (art. 443 code civil)

B. L'usage et l'habitation

L'usage est le droit de se servir de la chose d'autrui et d'en percevoir les fruits mais seulement jusqu'à concurrence des besoins de l'usager et de sa famille. (art. 487 code civil)

L'usage est une sorte d'usufruit miniature: les droits de l'usager sont moins étendus que ceux de l'usufruitier et il est limité à ses besoins ou à ceux de sa famille.

Le droit d'habitation est plus réduit encore que l'usage: ce n'est en effet que « l'usus » d'une habitation, le droit de se servir d'une maison avec sa famille (art. 495 du code civil).

Le droit d'habitation étant fondé sur des besoins individuels ou familiaux, il ne peut être cédé, ni loué, tout comme le droit d'usage.

C. Les servitudes

L'immeuble n'est jamais isolé; portion d'un territoire, il fait normalement corps avec les immeubles voisins. Entre ces immeubles voisins pris dans la même communauté, des aménagements sont nécessaires, destinés à faciliter la vie de chacun d'eux; aucun immeuble ne peut prétendre s'enfermer en quelque sorte dans son égoïsme; le droit prévoit que puissent naître entre eux des rapports de servitudes: servitudes qui dérivent de la situation des lieux et qui permettent d'établir et de fixer les frontières de l'immeuble dans cette communauté de voisinage; servitudes aussi établies par la loi ou par la volonté de l'homme afin d'éviter entre les propriétaires voisins des contestations concernant la jouissance de leurs droits.

Contrairement aux autres droits réels, dans le cas des servitudes, le rapport de droit ne s'établit pas entre une personne et un bien, mais entre deux biens (concrètement entre deux immeubles) et pour l'utilité de l'un d'eux.

Il faut donc, pour qu'il y ait servitudes réelles, deux immeubles, l'un qui rend le service, le fonds servant, et l'autre qui reçoit le service, le fonds dominant.

De ce caractère de la servitude se dégagent les conséquences importantes suivantes qu'il est opportun de signaler.

La servitude étant établie, la charge qui est imposée sur un immeuble existe de plein droit à l'égard de toute personne, quelle qu'elle soit, qui a ou aura la propriété du fonds servant et du fonds dominant.

La servitude étant établie sur un immeuble pour le service d'un autre immeuble (appartenant à un propriétaire différent), subsiste tant que la situation des lieux n'est pas changée fondamentalement ou que l'un des fonds ne périt pas.

Ce même élément établit une différence avec d'autres droits réels (usufruit — usage — habitation — emphytéose) où il y a une charge imposée sur une chose pour l'avantage et l'utilité d'une personne autre que le propriétaire de l'objet assujetti. On parle même chez certains auteurs, dans ces derniers cas, de servitudes personnelles.

Le code civil classe en trois groupes les servitudes réelles:

— Les servitudes naturelles ou celles qui dérivent de la situation naturelle des lieux:
  a) les servitudes relatives aux eaux;
  b) le bornage;
  c) l'obligation de clore.
— Les principales servitudes légales ou celles établies par la loi:
  a) la mitoyenneté;
  b) les vues sur les propriétés voisines;
  c) les égouts des toits;
  d) le cas de l'enclave.
— La servitude conventionnelle est celle qui intervient entre individus, par convention, et qui doit être écrite et enregistrée. Une servitude réelle écrite, mais non enregistrée, ou une servitude réelle verbale, n'ont pas de valeur juridique; elles sont assimilables aux servitudes personnelles.

D. L'emphytéose

Ce genre de bail est analysé plus loin au chapitre 17 du présent manuel. Il est à retenir cependant, dans cette forme de bail, que le preneur ou locataire doit, à la fin du bail, de quelque manière qu'elle arrive, remettre en bon état les biens reçus du bailleur, ainsi que les constructions qu'il s'était obligé de faire. (art 581 du code civil)

E. Le droit de superficie

Le droit de superficie consiste à être propriétaire de bâtiments, de plantations ou d'autres ouvrages reposant sur un terrain appartenant à autrui.

Généralement, le dessus et le dessous d'un terrain appartiennent à la même personne. Cependant, il peut arriver qu'une personne autre que le propriétaire du dessous ait un droit exclusif sur les constructions et plantations placées à sa surface.

Le droit de cette personne est un droit de superficie et le titulaire de ce droit s'appelle superficiaire.

Le droit de superficie déroge à l'état normal en créant deux propriétés superposées. Comme ce droit ne porte que sur les bâtiments ou plantations, le sol même, non seulement le sous-sol, le tréfonds, en demeure exclu, de sorte que le plan séparant les deux propriétés n'est pas à vrai dire la surface du sol mais un plan idéal se superposant immédiatement à cette surface.

Il s'agit donc d'un partage de la propriété suivant un plan horizontal analogue au partage d'un fonds de terre suivant un plan vertical, entre deux propriétaires.

4.6 MODALITÉS DU DROIT DE PROPRIÉTÉ

Les modalités du droit de propriété sont des manières d'être qui touchent ce droit et se traduisent par des restrictions aux pouvoirs du propriétaire sans que la propriété soit démembrée.

Traditionnellement, on considère comme des modalités du droit de propriété des situations dans lesquelles ce droit a plusieurs titulaires, c'est-a-dire des situations où plusieurs personnes sont propriétaires d'une même chose. Dans ce cas, la chose peut être indivise et alors tous les copropriétaires ont certains droits sur l'ensemble de la chose.

Mais il peut arriver aussi que chaque copropriétaire ait un droit sur une partie bien déterminée en même temps qu'il se trouve dans l'indivision à l'égard d'autre partie de cette même chose.

L'indivision

Une chose appartenant à plusieurs copropriétaires est dans l'indivision (ou copropriété) lorsque le droit de chaque propriétaire porte sur l'ensemble (et non une portion déterminée) de la chose commune.

Ce droit consiste en une quote-part de propriété s'exprimant par une fraction comme un tiers (1/3), un quart (1/4), un dixième (1/10). Il y a une dissociation entre le droit de propriété et le bien sur lequel il porte. Le bien demeure entier dans sa matérialité: il est indivis. C'est le droit qui se fractionne.

La copropriété établie par déclaration (condominium)

Cependant, l'Assemblée nationale a adopté une loi (chapitre 76 des lois de 1969) sanctionnée le 28 novembre 1969, en vertu de laquelle une nouvelle modalité de la propriété immobilière a été créée: la copropriété des immeubles, qui consiste, dans son sens nouveau, en une indivision forcée obligatoire.

Lorsque les exigences de cette loi auront été réalisées, la propriété de l'immeuble sera répartie entre ses propriétaires par fractions comprenant chacune une partie exclusive et une quote-part des parties communes.

Cette nouvelle loi instaure donc chez nous un régime mixte de propriété individuelle et de propriété collective.

Le copropriétaire détient un véritable droit de propriété dans sa partie exclusive, dans son « cube d'air », et un droit d'indivision dans les parties communes de l'immeuble qui sont affectées à l'usage de tous les copropriétaires telles que le sol, les cours, les caves, les piscines, le toit, les ascenseurs, les escaliers etc . . .

En achetant un appartement dans un immeuble en copropriété, une personne acquiert donc la propriété absolue de son appartement d'où découle le droit de faire tous les actes de disposition, c'est-à-dire hypothéquer, vendre, donner, léguer par testament . . . À cette partie exclusive se rattache la quote-part des parties communes qui doit être aliénée avec la partie exclusive. La valeur de la quote-part d'un propriétaire d'appartement sur les parties communes est exprimée par un pourcentage qui est établi en prenant la valeur de son appartement par rapport à la valeur de tous les autres appartements qui constituent l'immeuble en copropriété. Les parties communes sont à l'usage de tous les copropriétaires et les seules limitations imposées par la loi sont qu'on doit en user selon leur destination et de façon à ne pas faire obstacle à leur usage par les autres copropriétaires.

4.7 DÉLIMITATION DE L'ÉTENDUE MATÉRIELLE DE LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE

La propriété du sol emporte la propriété du dessus et du dessous (art 414 du code civil).

À prendre ces mots à la lettre, il suffirait donc d'acquérir un fonds de terre pour devenir propriétaire de la colonne d'air qui s'élève jusqu'au ciel dans les bornes de ce fonds, ainsi que de toutes matières qu'il recouvre depuis la surface jusqu'au centre du globe.

Autant il faut lire la définition de la propriété dans son contexte général, autant il faut tenir compte ici de l'ensemble de l'article du code civil et des autres lois d'intérêt public.

La propriété du sol permet simplement au propriétaire de se servir de son terrain, soit pour y édifier des constructions, soit pour y faire des fouilles, soit pour bâtir, soit pour creuser.

La portée pratique de cet article du code consiste à donner au propriétaire du sol le droit de s'opposer à tout empiètement soit au-dessus (passage de fils, branches d'arbres etc . . .) soit au-dessous (canalisation, piscines etc.)

En fait, la jurisprudence et le bon sens démontrent qu'il s'agit moins de la propriété du dessus et du dessous que de l'usage et de la jouissance d'un emplacement.

Par exemple, dans le domaine des ondes et dans celui de la circulation aérienne, la jurisprudence a établi la juridiction du gouvernement central. Donc, les lois et le règlement du Fédéral, dans ces domaines, viennent en quelque sorte apporter des restrictions à l'usus total du propriétaire sur sa propriété. Il en est ainsi de la loi provinciale des mines, quant à l'utilisation du sous-sol. Les problèmes se rencontrent beaucoup plus au niveau du sol.

Si un différend survient entre voisins, ceux-ci peuvent régler la question de délimitation par une opération juridique qui se concrétisera par l'opération matérielle de démarcation des limites sur le sol, le bornage.

Le bornage est un droit absolu, en ce sens que le code en fait une faculté

pour celui qui veut l'exercer, mais une obligation pour le voisin lorsque cette faculté est exercée.

« Le besoin pour les héritages voisins de savoir l'endroit où l'un des héritages finit et l'autre commence et d'y planter une borne qui se puisse apercevoir est une obligation réciproque qui est une charge réelle de la propriété ».

Quelle que soit la qualité du propriétaire, tous y sont soumis, même l'Etat.

4.8 RESTRICTIONS À L'EXERCICE DU DROIT DE PROPRIÉTÉ

Ces restrictions sont de deux ordres, celles qui sont faites dans l'intérêt public et touchant des domaines où l'Etat peut légiférer; celles qui sont faites dans l'intérêt privé, c'est-à-dire dans l'intérêt des voisins, et qui sont contenues dans le code civil même.

Restrictions dans l'intérêt public

Les domaines où l'on peut trouver ce genre de restrictions sont, entre autres, les suivants:

a) La défense nationale.

b) L'utilité publique qui peut justifier l'expropriation, ou l'imposition de réserves dans certains cas et à certaines conditions.
   — L'expropriation: prise de possession d'un bien par un corps public ou para-public dans l'intérêt commun. Les pouvoirs d'expropriation sont déterminés par la loi et on ne peut y avoir recours que de la façon prévue par la loi.
   — L'homologation: c'est la procédure prévue à la Loi des cités et villes par laquelle une municipalité peut, par règlement, décréter la confection du plan ou de cartes du territoire de la municipalité, avec indication des rues, ruelles et places publiques. Ces plans deviennent officiels, après avoir été confirmés par la Cour Supérieure et sont valables pour une période de cinq ans. Un nouveau règlement approuvé de la même manière peut prolonger le caractère officiel de ces plans ou cartes.

c) La sécurité publique qui exige une réglementation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes (santé, incendie, pollution, environnement).

d) La Loi des mines et les règlements de chasse et de pêche.

e) Le bon fonctionnement des services publics exige du propriétaire immobilier de souffrir sur son fonds la plantation de poteaux ou l'émondage des arbres pour assurer la distribution de l'énergie électrique ou les services téléphoniques, ou de subir l'installation de clôtures à neige pour assurer le bon fonctionnement du transport par chemin de fer ou sur les routes en hiver. Ces restrictions peuvent prendre, dans certains cas, le caractère d'une servitude.

f) Les municipalités peuvent aussi imposer des restrictions importantes au droit de propriété par le truchement de règlements de zonage et de construction.

Restrictions dans l'intérêt privé

Traitées au code civil sous le titre des servitudes réelles, ces notions on été expliquées à la section précédente sous le titre « démembrement du droit de propriété ».

4.9 TERRITOIRE, DÉSIGNATION, ENREGISTREMENT DES DROITS RÉELS

A) La concession des terres, sous le régime français, se faisait sous forme de seigneurie accordée à des personnes choisies par le gouverneur du temps. Les terres devenaient donc du domaine privé et le territoire était divisé en paroisses.

Dans ces terres concédées, la dimension était établie en mesures françaises, mais surtout par les tenants et aboutissants de chaque partie du territoire à décrire.

À compter de la proclamation du lieutenant-gouverneur Clarke, en date du 7 février 1792, la concession des terres s'est faite en cantons, eux-mêmes divisés en rangs.

Les différents régimes ont eu une répercussion dans la description des propriétés au niveau des unités de mesure de longueur; l'on retrouve en effet dans les titres les mesures suivantes:

a) les mesures en pieds français: les mesures d'arpent et de perche dans les anciennes seigneuries;
b) la mesure de chaîne « Gunter » de 66 pieds dans les cantons;
c) la mesure du pied anglais, unité officielle de la loi fédérale des poids et mesures.

Un tableau de ces différentes longueurs permet une meilleure compréhension.

Tableau 3

MESURES LINÉAIRES:				MESURES DE SUPERFICIE	
1 chaînon:	7.92 pouces	1 arpent:	191.835 pieds	1 acre:	43,650 pi²
1 perche:	16.50 pieds	1 mille:	1,760 verges		
1 chaîne:	66.00 pieds		5,280 pieds		(10 chaînes carrées)
1 chaîne:	4 perches		320 perches	1 mille carré:	640 acres
1 chaîne:	100 chaînons		80 chaînes		

Il est à noter que les mesures indiquées dans le code civil, comme celles

indiquées aux différents registres, au bureau d'enregistrement, sont en mesures françaises, sauf indication contraire.

B) Désignation des terrains

Selon l'article 2168 du code civil, le numéro donné à un lot sur le plan et livre de renvoi (termes expliqués plus loin) est la vraie description de ce lot et suffit dans tout document quelconque et toute partie de ce lot est suffisamment désignée si on déclare qu'elle fait partie de ce lot en indiquant ses tenants et aboutissants ainsi que les mesures.

Il y a trois façons de décrire un lot que l'évaluateur peut retrouver au bureau d'enregistrement:

1) les lots originaux avec leur numéro;
2) les parties de lot en donnant les tenants et aboutissants et les mesures (souvent approximatives);
3) les lots subdivisés en mentionnant le numéro de lot originaire et le numéro de subdivision.

C) Enregistrement des droits réels

L'enregistrement est un mode de publication des actes établissant ou créant des droits par dépôt ou par bordereau, dans un bureau dit d'enregistrement.

Le but de l'enregistrement est de faire connaître les droits enregistrés des propriétaires. Par cette formalité, on peut suivre la chaîne des différents propriétaires successifs d'un même immeuble pour se rendre compte des diverses mutations ou changements qui s'opèrent dans les titres de propriété et pour constater les principales charges qui grèvent les immeubles.

Il est établi généralement un bureau d'enregistrement au chef-lieu de chaque comté municipal. Mais un bureau d'engregistrement peut desservir un territoire plus grand que celui qu'on lui avait originairement assigné. Il suffit de consulter l'annuaire téléphonique judiciaire pour trouver l'endroit des bureaux d'enregistrement dans la province.

Un fonctionnaire est nommé par le lieutenant-gouverneur en conseil pour la garde de ce bureau et porte le nom de registrateur. Il n'est responsable que des quittances qu'il accepte sans droit, outre ses faits personnels.

Registres

Chaque bureau d'enregistrement est pourvu des registres suivants:

a) Un plan détaillé par paroisse ou canton du territoire qu'il couvre avec un livre de renvoi indiquant, pour chaque lot, le nom du propriétaire, les mesures, et les tenants et aboutissants.

b) Le livre de présentation où sont indiqués, au fur et à mesure de leur arrivée au bureau d'enregistrement, les documents à enregistrer, les numéros d'enregistrement, le nom de la personne qui a présenté le

document à enregistrer, le numéro de lot et le nom de la paroisse ou canton concerné.

c) L'index aux immeubles: c'est le plus important. Il y a dans ce registre une page pour chaque numéro de lot sur laquelle sont inscrites toutes les transmissions de propriétés et autres documents requis par la loi ou les parties intéressées.

d) L'index au nom: chaque nom de parties dans un acte est porté dans un registre spécial par ordre alphabétique, qu'il soit porté à l'index aux immeubles ou non.

e) Le registre des adresses où sont consignées les adresses des créanciers qui ont enregistré, avec le document constatant leurs créances, avis de leur adresse.

f) Un registre où l'on mentionne les nantissements commerciaux en vertu de la loi qui a créé ce genre d'acte.

g) Le registre de transcription (voir plus bas).

Modes d'enregistrement

Les modes d'enregistrement reconnus par le code civil sont les suivants:

— **par transcription** — avant le premier mai 1948, tout document dont on requérait l'enregistrement était transcrit au long dans un registre de transcription;

le registrateur recevait un document à enregistrer, il le faisait transcrire dans un registre, puis le remettait à celui qui avait demandé l'enregistrement après y avoir apposé le certificat d'enregistrement (numéro, date, heure, timbre);

— **par dépôt** — depuis le premier mai 1948, tout document à enregistrer doit être produit en double; la première copie est conservée au bureau d'enregistrement, le registrateur y appose un certificat d'enregistrement et le classe par ordre de numéro; il remet la deuxième copie à celui qui a requis l'enregistrement, après y avoir apposé le certificat d'enregistrement mentionné au paragraphe précédent;

— **par bordereau** — le bordereau est un sommaire ou résumé d'un document dont l'enregistrement est requis par la loi ou par les parties intéressées, et qui ne peut pas être enregistré autrement; il doit énoncer les droits réels qu'on entend enregistrer; la manière de procéder est décrite au code civil.

Quel que soit le mode d'enregistrement qui a été employé pour enregistrer un document, du moment que l'enregistrement est effectué suivant la loi et les règlements d'enregistrement (qualité du papier, façon d'utiliser le papier requis), il fait foi par lui-même, à moins que sa radiation ait été requise suivant la loi ou suivant une ordonnance d'un tribunal compétent.

4.10 INCIDENCES DES RESTRICTIONS À LA PROPRIÉTÉ

Dans quelle mesure la valeur marchande d'un immeuble est-elle touchée par les démembrements du droit de propriété ou les restrictions à son excercice?

La confection d'un rapport d'évaluation n'a pas pour objet d'évaluer les droits que peuvent avoir les propriétaires dans leurs immeubles, mais de mesurer la valeur marchande desdits immeubles dans son entité la plus complète.

De ce principe, il s'ensuit comme corollaire que la valeur de l'immeuble correspond au montant que représente, selon le cours ordinaire du marché, tout immeuble et non seulement les droits du propriétaire. Cela n'empèche pas que les restrictions au droit de propriété ou à son exercice puissent influer sur la valeur marchande d'un immeuble.

En appliquant les principes généralement reconnus en évaluation, il est possible de formuler les règles suivantes:

a) une servitude ou une restriction quelconque au droit de propriété ne constitue qu'une partie des droits qui forment le droit de propriété; par conséquent, pour trouver la valeur marchande de toute la propriété, il faut, dans une première démarche, rechercher la valeur de la propriété avec tous ses droits;

b) il y a lieu ensuite de considérer si la servitude ou la restriction, dont l'existence est constatée, touche réellement l'immeuble ou si elle ne crée pas plutôt une obligation personnelle pour le propriétaire. Il faut se rappeler qu'en évaluation, on mesure la valeur d'un immeuble et non pas seulement les droits dévolus au seul propriétaire en titre. S'il est constaté que la servitude ou la restriction est telle qu'elle touche la valeur marchande, il y a lieu d'en tenir compte proportionnellement à la modification de la valeur qu'elle entraîne. En revanche, si la servitude ou la restriction existante ne touche pas la valeur marchande, en ce sens que la limitation qu'elle apporte à l'utilisation de l'immeuble n'a pas d'influence probable ou réelle sur la valeur de la propriété, il n'y a pas lieu alors de lui accorder une importance plus grande qu'elle n'en a en réalité. Si l'étude de la servitude ou de la restriction démontre qu'elle a un caractère personnel, il n'y a pas lieu d'en tenir compte.

c) l'étude d'une servitude ou d'une restriction doit consister non seulement à rechercher dans quelle mesure elle peut modifier la valeur de l'immeuble asservi (c'est-à-dire de l'immeuble touché par la servitude ou la restriction), mais aussi à rechercher des avantages pour le fonds dominant, c'est-à-dire celui à qui profite la servitude ou la restriction. Si la servitude ou la restriction comporte des avantages qui augmentent la valeur marchande du fonds dominant, il y a alors lieu d'en tenir compte. Ainsi, par exemple, un droit de vue, un droit de passage ou un empiètement ayant pour effet de réduire la valeur de l'immeuble asservi entraîne, en contrepartie, une augmentation de la valeur de l'immeuble en faveur duquel existe le droit de vue, de passage ou d'empiètement.

Comme grand principe, il y a lieu de retenir que les restrictions ou les charges qui touchent une propriété ne peuvent être prises en considération par l'évaluateur que dans la mesure où elles touchent l'immeuble lui-même, indépendamment du propriétaire.

4.11 LOI SUR L'ÉVALUATION FONCIÈRE

La loi sur l'évaluation foncière (chapitre 50 des lois de 1971 art. 8 à 22 inclus) érige en principe l'inventaire universel du patrimoine immobilier compris dans le domaine municipal québécois. Bien que cette prescription souffre un certain nombre d'exceptions, son application, pour le reste, requiert de l'évaluateur une bonne faculté de discernement étayée de notions juridiques sur le droit de propriété et la distinction des biens. La loi, en effet, donne les catégories de biens à évaluer, exige d'en identifier les propriétaires en titre ou réputés tels et de mesurer la valeur marchande de leurs immeubles.

Concrètement, en recherchant ces éléments de base du rôle d'évaluation, l'évaluateur est appelé à statuer sur les personnes investies du droit de propriété ou assimilées à des propriétaires pour les fins de la Loi sur l'évaluation foncière; il doit aussi — tâche parfois difficile — décider si certains biens corporels, produits d'une technologie d'avant-garde, coïncident avec les catégories de biens susceptibles d'évaluation.

L'évaluateur devra donc toujours agir à la lumière de la loi cadre sur l'évaluation et, en cas de doute dans l'application de celle-ci, s'en reporter aux dispositions du code civil en ce qui concerne particulièrement le droit de propriété et le statut juridique des biens. Utilisées avec prudence, les décisions judiciaires rendues sous l'empire de la Loi des cités et villes, du code municipal et de certaines lois ou chartes spéciales, s'avéreront profitables, pour autant qu'elles procèdent de dispositions ou principes retenus dans la nouvelle loi. La machinerie industrielle, par exemple, ne fait plus partie des biens évaluables. Même exclue de l'assiette fiscale, il va de soi que cette catégorie de biens, à cause de sa nature souvent ambigüe, continuera à causer des problèmes de définition. Le cas échéant, la jurisprudence rapportée sous l'ancien régime d'évaluation sera tout aussi utile que si elle l'avait été sous la nouvelle loi, puisque seul le statut fiscal de la machinerie industrielle — et non son statut juridique — se trouve modifié.

Les immeubles, seul objet de l'évaluation municipale

Sous le nouveau régime de la Loi sur l'évaluation foncière, comme d'ailleurs sous l'ancien régime de la Loi des cités et villes et du code municipal, l'évaluation pour fins municipales et scolaires porte uniquement sur les immeubles. La Loi sur l'évaluation foncière stipule en effet:

art. 8« Les seuls biens qu'on inscrit au rôle des immeubles, et ils le sont à leur valeur marchande ».

art. 1a)« Immeuble — un immeuble par nature au sens du code civil ou un immeuble par destination à l'exclusion d'une roulotte ».

art. 1b) « Immeuble par destination — un objet mobilier placé à perpétuelle demeure par n'importe qui sur ou dans un immeuble par nature ».

Un des avantages de la nouvelle législation est d'éliminer la différence qui existait auparavant entre le code municipal et la Loi des cités et villes quant à la portée juridique du terme « immeuble » — le code restreignant l'application du terme aux seuls immeubles par nature — et de préciser le contenu des expressions « immeuble par nature » et « immeuble par destination », à l'exclusion d'une roulotte.

Le législateur ayant pris soin de préciser, aux articles déjà cités de la Loi sur l'évaluation foncière, que seuls les biens immeubles par nature et par destination doivent être inscrits au rôle, il convient de retenir que la seconde de ces expressions (immeuble par destination) n'a pas tout à fait la même signification en matière d'évaluation municipale qu'en matière de droit civil.

5

LE PROCESSUS D'ÉVALUATION

5.1 GÉNÉRALITÉS
5.2 DÉFINITION DU PROBLÈME
5.3 RELEVÉ PRÉLIMINAIRE
5.4 PLAN DE TRAVAIL
5.5 ÉVALUATION DE L'EMPLACEMENT
5.6 CONCEPT DES TROIS TECHNIQUES
5.7 TECHNIQUE DE PARITÉ
5.8 TECHNIQUE DU COÛT
5.9 TECHNIQUE DU REVENU
5.10 CORRÉLATION

5.0 Le processus d'évaluation

5.1 GÉNÉRALITÉS

Le processus d'évaluation est une méthode ordonnée et logique de cueillir, d'analyser et de traiter des données afin de pouvoir émettre une opinion motivée sur la valeur marchande d'un immeuble. Le schéma qui suit illustre en détail le processus suivi pour arriver à une mesure définitive de la valeur. Ce schéma sert aussi de guide à la préparation d'un rapport d'évaluation.

5.2 DÉFINITION DU PROBLÈME

La première étape du processus consiste à définir le problème. Elle en clarifie les implications et dissipe en partant toutes les incompréhensions qui pourraient exister entre le client et l'évaluateur.

— Identification de la propriété:
  a) par la description juridique et l'adresse;
  b) par la spécification des droits de propriété impliqués.
— Identification des fins de l'évaluation et énoncé de la valeur recherchée.
— Etablissement de la date d'évaluation.

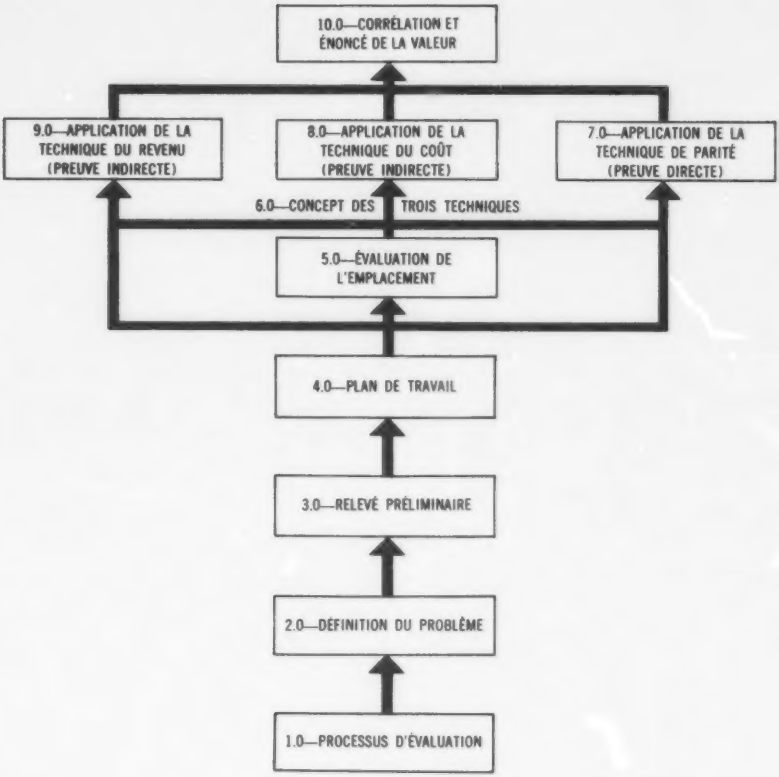
Identification de la propriété

La propriété s'identifie d'abord par sa description juridique et ensuite par son adresse. L'évaluateur devrait avoir une bonne connaissance de l'arpentage et de l'enregistrement des droits réels; on ne s'attend toutefois pas à ce qu'il soit un arpenteur professionnel ni un expert en recherche de titres. Le chapitre précédent traite des méthodes les plus courantes de subdivisions des lots au Québec; bien que ces notions soient probablement incomplètes, elles devraient suffire pour permettre à l'évaluateur d'identifier adéquatement la propriété dont il doit mesurer la valeur.

L'évaluateur se contentera d'identifier les droits de propriété. Il lui sera nécessaire parfois d'en vérifier le titre, de lire un bail soigneusement, d'étudier un testament afin de les comprendre clairement. Dans les cas douteux, il lui sera toujours loisible de consulter un notaire ou un avocat ou de conseiller à son client de le faire. Une fois qu'il aura pris connaissance des droits de propriété impliqués et du but précis de l'évaluation qu'on lui a confiée, l'évaluateur sera en mesure de déterminer le type de données à recueillir, ce qui, par la suite, peut influer sur le personnel requis, la durée et le coût du rapport d'évaluation.

En évaluation municipale, l'identification de chaque propriété fiscale revêt une importance particulière puisqu'elle sert à la création du plan fiscal. Une fois la compilation cadastrale et la représentation des parties non-subdivisées mises en plan, l'évaluateur regroupe, s'il y a lieu, les subdivisions et/ou les parties de lot selon l'utilisation et certaines caractéristiques physiques, économiques et politiques.

Schéma — 1



La représentation graphique des lots originaux, des subdivisions, des parties non subdivisées et le regroupement de certaines de ces entités juridiques forment le plan fiscal.

Identification des fins de l'évaluation

En principe, la valeur marchande est la seule valeur à rechercher. Cependant, pour fins d'assurance et de comptabilité, il peut y avoir des notions de valeurs différentes et l'évaluateur, pour éviter toute équivoque, doit établir les fins de l'évaluation justifiant dès lors la ou les techniques qu'il emploiera.

Un énoncé de la valeur et l'exposé des fins particulières réduisent entre autres la possibilité d'incompréhension entre l'évaluateur et son client.

Date de l'évaluation

Le troisième aspect que comporte la définition du problème concerne la date spécifique de l'évaluation, importante en raison de la fluctuation constante de la valeur. Les forces sociales, économiques et politiques étant en perpétuelle évolution, la mesure de la valeur d'une propriété pourrait être modifiée radicalement, dans un délai très court, par exemple, par un incendie de l'édifice ou du bâtiment voisin, un changement de zonage ou la résiliation d'un bail . . .

L'évaluation est toujours en fonction d'une date spécifique et souvent antérieure au moment où l'évaluateur effectue ses recherches et prépare son rapport; par exemple, en vertu de la loi fédérale sur l'imposition des gains de capitaux au jour « J » soit le 31 décembre 1971, pour une vente de propriété survenant le 23 juillet 1972.

5.3 RELEVÉ PRÉLIMINAIRE

Le relevé préliminaire offre à l'évaluateur la possibilité d'estimer la somme de travail impliquée dans la préparation et la présentation du rapport d'évaluation ou du rôle d'évaluation. Les honoraires seront basés sur ces frais anticipés et un contrat pourrait être conclu avec le client.

Grâce à ce relevé préliminaire, l'évaluateur effectuera une revue générale rapide de l'immeuble et des alentours, quoique ce genre d'inspection ne soit pas nécessaire pour l'évaluateur qui connaît bien son milieu. Lorsque les bâtiments ne représentent pas l'utilisation optimale du terrain, il doit étudier les éléments qui pourraient lui permettre de déterminer ce que devrait être cette utilisation. Souvent, cependant, l'utilisation actuelle demeurera la meilleure si elle est conforme aux règlements de zonage, aux tendances du secteur et aux autres conditions du marché.

Ce relevé prévoit en détail la quantité et le genre de données nécessaires, le calendrier d'action, le personnel requis et les frais administratifs. Même si l'évaluateur professionnel peut faire son travail sans recourir à des spécialistes, il peut requérir d'autres services professionnels, comme, par exemple, un ingénieur pour l'évaluation d'une raffinerie de pétrole.

Comme l'évaluateur connaît généralement bien ses propres coûts d'exploitation il peut établir les chiffres de base horaires ou journaliers; il ajoute la somme de tous les autres coûts qu'implique l'évaluation.

La dernière étape du relevé préliminaire consiste à obtenir un engagement écrit du client. La plupart du temps, il suffit d'un appel téléphonique pour demander une évaluation mais, sans mandat écrit précis et signé par le client, un évaluateur peut accumuler beaucoup de travail et de frais avant de s'apercevoir qu'il ne peut toucher ses honoraires à cause d'un malentendu.

Théoriquement, le client devrait signifier dans une lettre signée l'objet de son mandat. S'il n'existe pas de mandat écrit, l'évaluateur doit expliquer, par écrit, la nature des travaux à effectuer, faire état des conditions limitatives, fixer ses honoraires et en présenter les limites. En recevant deux copies du document, le client en conserve une, et retourne l'autre dûment signée à l'évaluateur. Ces modalités assurent l'expression d'entente et de compréhension dans la rédaction du rapport.

5.4 PLAN DE TRAVAIL

L'évaluateur professionnel établit d'abord un plan de travail. La cueillette des données suit le plan préliminaire du rapport. Les données requises sont de deux types: les données générales et les données spécifiques. Les données générales comprennent les facteurs régionaux, urbains et sectoriels et les statistiques permettant l'analyse des influences économiques, sociales et politiques sur le voisinage de la propriété. Les données spécifiques, par ailleurs, incluent seulement ce qui touche directement l'immeuble: les titres de propriété, le genre d'occupation, les servitudes, l'évaluation municipale et le taux de taxes foncières, le zonage, la grandeur du lot et des bâtiments, les détails de la charpente et tous les renseignements touchant les immeubles comparables. Les sources des données sont habituellement les mêmes:

— l'hôtel de ville ou le secrétaire-trésorier de la municipalité pour les taxes et l'évaluation municipale, le zonage, la grandeur du lot et les plans du quartier de la ville;

— le bureau d'enregistrement pour les titres et les transactions récentes dans le voisinage.

L'évaluateur n'établit pas la chaîne des titres et ne définit pas les dimensions absolues d'une propriété, mais ne fait que constater ce qui est apparent; le client devra alors être informé que ce constat n'entraîne aucune responsabilité légale et ne lui confère aucun droit. Les autres sources de données peuvent être les bureaux des vendeurs d'immeubles, les bureaux de prêts hypothécaires, les articles de journaux, les bureaux du gouvernement et des interviews avec ceux qui sont impliqués dans des ventes récentes ou dans le développement. Il existe d'excellentes publications qui donnent les coûts pour tous les types de bâtiments; les plus connues sont **Dow Cost Calculator, Boeckh's Building Valuation Manual** et **Stevens Valuation Quarterly**. En ce qui a trait à l'évaluation municipale, le ministère des Affaires municipales du Québec publie son propre répertoire des coûts unitaires qui fait partie intégrante du manuel d'évaluation. Certains évaluateurs accumulent en plus leurs propres données et les classifient selon un système définissant chaque catégorie de renseignements. Le classement typique comprend: les coûts des immeubles — résidentiel, commercial et industriel — et les locations — appartements, commerces et industries.

En planifiant son travail, l'évaluateur peut déléguer des tâches mais il demeure toujours responsable de la coordination du travail. De plus, sa signature engage la qualité de son expertise et tout renseignement inexact portera atteinte à sa réputation.

5.5 ÉVALUATION DE L'EMPLACEMENT

Après s'être assuré que l'emplacement est adéquatement localisé et décrit, l'évaluateur sélectionnera les données pertinentes à son évaluation. Après une première analyse, il déterminera les moyens qu'il devra utiliser pour mesurer la valeur marchande.

5.6 CONCEPT DES TROIS TECHNIQUES

Toute évaluation se fonde sur le principe de substitution, qui implique que dans des délais raisonnables personne n'est disposé à verser, pour l'achat d'une propriété, un montant plus élevé que:

— le prix payé ou demandé pour des propriétés similaires (technique de parité);

— le prix qu'il en coûterait pour reconstruire une propriété semblable (technique du coût);

— le prix acceptable sur un marché libre pour l'obtention de revenus nets que l'on peut normalement attribuer à une propriété (technique du revenu).

Le fondement du principe de substitution peut être assimilé au mot « concurrence » puisque la propriété, qui est l'objet de l'évaluation, doit en principe concurrencer d'autres propriétés sur le marché. C'est ainsi qu'est structuré tout le processus d'évaluation, en ce sens qu'il présume que trois paliers de concurrence sont inter-reliés, soit celui du prix de vente proprement dit, celui du coût de reproduction ou de remplacement et celui du profit anticipé sur une période donnée.

L'évaluateur doit donc en premier lieu inspecter l'immeuble à évaluer et en connaître toutes les caractéristiques; ensuite, il se tourne vers le marché où il s'efforce de trouver des immeubles comparables ou des éléments de comparaison. L'analyse et le traitement des indices alors découverts fournissent un « moyen de preuve » permettant à l'évaluateur d'étayer son opinion sur la valeur marchande d'une propriété.

Les ventes ou promesses de vente de propriétés identiques ou semblables à celle à évaluer constituent ce qu'il est convenu d'appeler les moyens de preuve directe. Ces moyens permettent d'établir la meilleure preuve dans la mesure de la valeur d'un immeuble. L'évaluateur doit donc y attacher la plus grande importance avant d'arrêter son opinion.

Cependant cette preuve directe s'avère souvent difficile à établir. L'évaluateur se doit alors de procéder par voie de comparaison partielle ou par

analogie en recueillant le plus de données possibles et ainsi « soutirer » du marché et de ses corollaires les moyens de preuve nécessaires à l'utilisation de techniques, méthodes et procédés rationnels . . . Ce sera alors une preuve dite indirecte.

Les moyens de preuve indirecte se trouvent ainsi assimilés

a) à des données directes provenant de l'analogie de certains éléments avec la propriété objet d'étude;

b) à des données indirectes provenant d'un domaine connexe à l'immeuble, de méthodes ou de procédés particuliers à l'évaluation.

Par exemple, lors de l'évaluation d'un immeuble à revenu:

— si les propriétés comparables existent en nombre et en quantité suffisante pour que l'évaluateur en fasse la parité, on dit que la valeur marchande découle directement du marché (moyen de preuve directe);

— si, d'autre part, l'évaluateur opte pour la technique du revenu et que le revenu brut nécessaire à l'application de cette technique provient de la comparaison de propriétés analogues (données directes), on dit que le résultat reflète la situation du marché existant; c'est un moyen de preuve indirecte;

— si, par contre, l'évaluateur établit un taux d'intérêt selon certains procédés (données indirectes) recommandés lorsqu'il y a absence de propriétés comparables ou analogues, il se trouve en face d'une rationalisation d'un présumé marché (moyens de preuves indirectes).

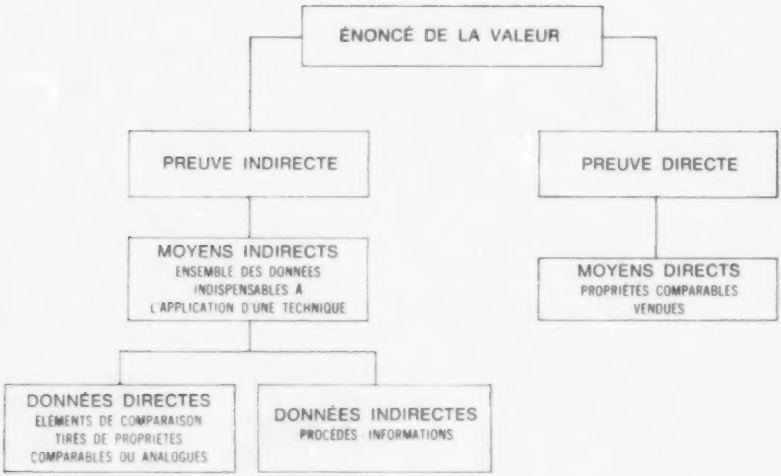
On peut arriver rapidement à des conclusions fort logiques à partir des moyens de preuve directe, mais il en va autrement des autres moyens de preuve qui exigent un plus haut degré de rationalisation.

Dans ce contexte, le mot rationalisation réfère à l'extrapolation de données directes et indirectes pour en arriver à une conclusion aussi logique que s'il s'agissait de renseignements provenant de propriétes comparables. La rationalisation est donc un outil indispensable lorsque le marché ne fournit pas suffisamment de données directes; elle vaut mieux que l'absence d'étude et indéniablement mieux que le lancement d'un chiffre au hasard (le piffomètre!).

La plupart des techniques, méthodes et procédés utilisés dans le processus d'évaluation servent finalement davantage à rationaliser un « présumé marché » qu'à refléter les tendances d'un marché qui est souvent insuffisant. L'évaluateur doit donc scruter tous les moyens de preuve indirecte dont les sources sont le marché, les prêteurs hypothécaires, les constructeurs, les courtiers en immeuble, ses expériences, ses dossiers, etc.

L'analyse en profondeur de toutes les données disponibles lui permettra de choisir la technique et les méthodes qui, par rationalisation, lui donneront le résultat le plus probant, même si ce dernier ne peut être confirmé directement par comparaison globale.

SCHÉMA — 2



5.7 TECHNIQUE DE PARITÉ (preuve directe)

Elle est basée sur la comparaison directe avec les ventes récentes d'immeubles similaires qui existent sur le marché.

Cette technique requiert le relevé de ventes comparables, leur vérification et un rajustement, par rapport au sujet, des éléments propres à chaque immeuble, et enfin le choix d'une valeur médiaire provenant de cette analyse.

5.8 TECHNIQUE DU COÛT (preuve indirecte)

Elle est basée généralement sur le coût de remplacement d'un bâtiment moins la dépréciation, plus la valeur marchande du terrain.

C'est par des méthodes d'estimation que l'on obtient le coût de remplacement neuf et par des procédés de comparaison ou de répartition que l'on mesure la perte de valeur causée par la détérioration ou par la désuétude.

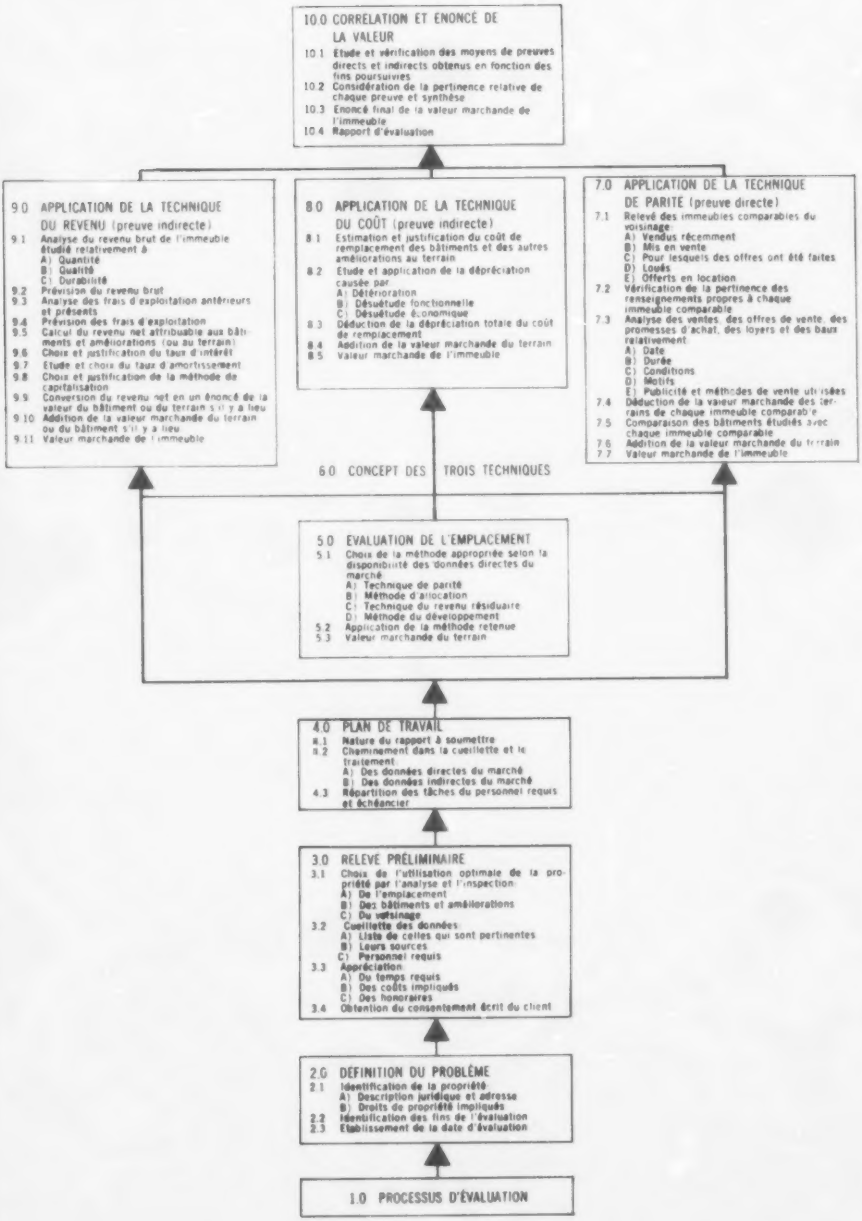
5.9 TECHNIQUE DU REVENU (preuve indirecte)

Elle est basée sur la capitalisation du revenu d'un immeuble.

5.10 CORRÉLATION

C'est l'étude et la vérification des résultats obtenus par la ou les technique(s) employée (s) et l'énoncé final de la valeur de l'immeuble par rapport à la pertinence des diverses données.

SCHÉMA — 3


10.0 CORRELATION ET ENONCÉ DE LA VALEUR
10.1 Etude et vérification des moyens de preuves directs et indirects obtenus en fonction des fins poursuivies
10.2 Considération de la pertinence relative de chaque preuve et synthèse
10.3 Enoncé final de la valeur marchande de l'immeuble
10.4 Rapport d'évaluation
9.0 APPLICATION DE LA TECHNIQUE DU REVENU (preuve indirecte)
9.1 Analyse du revenu brut de l'immeuble étudié relativement à
A) Quantité
B) Qualité
C) Durabilité
9.2 Prévision du revenu brut
9.3 Analyse des frais d'exploitation antérieurs et présents
9.4 Prévision des frais d'exploitation
9.5 Calcul du revenu net attribuable aux bâtiments et améliorations (ou au terrain)
9.6 Choix et justification du taux d'intérêt
9.7 Etude et choix du taux d'amortissement
9.8 Choix et justification de la méthode de capitalisation
9.9 Conversion du revenu net en un énoncé de la valeur du bâtiment ou du terrain s'il y a lieu
9.10 Addition de la valeur marchande du terrain ou du bâtiment s'il y a lieu
9.11 Valeur marchande de l'immeuble
8.0 APPLICATION DE LA TECHNIQUE DU COÛT (preuve indirecte)
8.1 Estimation et justification du coût de remplacement des bâtiments et des autres améliorations au terrain
8.2 Etude et application de la dépréciation causée par
A) Détérioration
B) Désuétude fonctionnelle
C) Désuétude économique
8.3 Déduction de la dépréciation totale du coût de remplacement
8.4 Addition de la valeur marchande du terrain
8.5 Valeur marchande de l'immeuble
7.0 APPLICATION DE LA TECHNIQUE DE PARITÉ (preuve directe)
7.1 Relevé des immeubles comparables du voisinage
A) Vendus récemment
B) Mis en vente
C) Pour lesquels des offres ont été faites
D) Loués
E) Offerts en location
7.2 Vérification de la pertinence des renseignements propres à chaque immeuble comparable
7.3 Analyse des ventes, des offres de vente, des promesses d'achat, des loyers et des baux relativement
A) Date
B) Durée
C) Conditions
D) Motifs
E) Publicité et méthodes de vente utilisées
7.4 Déduction de la valeur marchande des terrains de chaque immeuble comparable
7.5 Comparaison des bâtiments étudiés avec chaque immeuble comparable
7.6 Addition de la valeur marchande du terrain
7.7 Valeur marchande de l'immeuble
6.0 CONCEPT DES TROIS TECHNIQUES
5.0 EVALUATION DE L'EMPLACEMENT
5.1 Choix de la méthode appropriée selon la disponibilité des données directes du marché
A) Technique de parité
B) Méthode d'allocation
C) Technique du revenu résiduaire
D) Méthode du développement
5.2 Application de la méthode retenue
5.3 Valeur marchande du terrain
4.0 PLAN DE TRAVAIL
4.1 Nature du rapport à soumettre
4.2 Cheminement dans la cueillette et le traitement
A) Des données directes du marché
B) Des données indirectes du marché
4.3 Répartition des tâches du personnel requis et échéancier
3.0 RELEVÉ PRÉLIMINAIRE
3.1 Choix de l'utilisation optimale de la propriété par l'analyse et l'inspection
A) De l'emplacement
B) Des bâtiments et améliorations
C) Du voisinage
3.2 Cueillette des données
A) Liste de celles qui sont pertinentes
B) Leurs sources
C) Personnel requis
3.3 Appréciation
A) Du temps requis
B) Des coûts impliqués
C) Des honoraires
3.4 Obtention du consentement écrit du client
2.0 DEFINITION DU PROBLÈME
2.1 Identification de la propriété
A) Description juridique et adresse
B) Droits de propriété impliqués
2.2 Identification des fins de l'évaluation
2.3 Etablissement de la date d'évaluation
1.0 PROCESSUS D'ÉVALUATION

6

TENDANCES ÉCONOMIQUES DU MILIEU

6.1 GÉNÉRALITÉS
6.2 TENDANCES INTERNATIONALES
6.3 TENDANCES NATIONALES ET RÉGIONALES
6.4 TENDANCES LOCALES
6.5 ANALYSES SECTORIELLES

6.0 Tendances économiques du milieu

6.1 GÉNÉRALITÉS

L'évaluateur doit pouvoir déceler les tendances économiques et juger de leur effet à long terme. La tendance peut se définir comme une suite de changements reliés par une relation de cause à effet. Elle possède quatre caractéristiques: un temps, une direction, une cause et un effet.

Il ne suffit pas de percevoir les changements passés et présents, encore faut-il en identifier l'amplitude et en analyser l'effet possible sur la valeur de l'immeuble.

Les tendances les plus manifestes sont généralement reliées de près aux facteurs économiques étudiés au chapitre premier de ce volume.

— Coutumes et aspirations sociales
— Forces économiques
— Forces politiques

Une analyse rationnelle des tendances pourrait correspondre à l'étude des effets de ces forces de changement sur le monde, le pays, la région, la ville et l'environnement. Grâce à cette approche, l'évaluateur tente d'appréhender l'effet que les diverses tendances pourront avoir sur l'immeuble objet de l'évaluation.

L'enseignant en évaluation utilise souvent l'image d'une série de cercles concentriques pour mieux exprimer cette démarche.

Pour compléter cette analyse, l'évaluateur introduit, s'il y a lieu, les facteurs physiques susceptibles de toucher l'économie de la région ou du voisinage qui le préoccupe.

6.2 TENDANCES INTERNATIONALES

Les tendances économiques qui influent sur le commerce international peuvent avoir un effet sur la richesse économique d'une nation et par ricochet toucher le secteur où est située la propriété qui intéresse l'évaluateur. En voici un exemple: la surproduction mondiale du blé pourrait limiter les débouchés du Canada et rendre plus difficile l'écoulement de sa production. Cela touche directement la valeur de l'immeuble dans les provinces des prairies, car les gens de cette région sont affectés dans leur pouvoir d'achat.

Les contrats passés récemment avec le Japon pour l'exportation du charbon « coke » constituent un autre exemple. Cette situation économique a un effet direct sur le marché immobilier des centres miniers de charbon en Alberta et en Colombie Britannique. On pourrait tirer de semblables conclusions en ce qui touche le textile dans certaines régions du Québec, ou encore le minerai de fer dans certaines agglomérations de la Côte Nord du St-Laurent.

Notre pays est considéré comme un important exportateur de matières

premières car plusieurs de nos industries relèvent du secteur primaire. Ces matières premières sont expédiées vers les autres pays pour être transformées. Le prix obtenu se trouve ainsi déterminé par le marché mondial indépendamment de notre système économique. La proportion de notre population engagée dans la production des matières premières décroît constamment quoiqu'une grande partie des Canadiens y travaillent encore. Le Canada demeurant, grâce à ses richesses naturelles, très actif au niveau du secteur primaire, toute fluctuation sur les marchés mondiaux touche les exportations et risque d'avoir un impact sur son économie. Le Canada est la cinquième puissance commerciale du monde et son commerce se fait surtout avec les Etats-Unis. Or, certains facteurs économiques, considérés comme nationaux aux Etats-Unis, deviennent internationaux au Canada qui ne peut exercer qu'une influence limitée.

D'autres tendances internationales ont beaucoup plus d'effets sur l'économie canadienne que sur celle des Etats-Unis, soit principalement l'immigration, les frais de douanes, le taux de change du dollar et le niveau des taux d'intérêt.

Le Canada est un importateur de capitaux. Jusqu'à maintenant, les capitaux venant de l'intérieur ne pouvaient pourvoir seuls au développement. Les taux d'intérêt élevés et la stabilité du régime politique attirent les investissements étrangers.

6.3 TENDANCES NATIONALES ET RÉGIONALES

Selon ce qui précède, il apparaît que les nombreux facteurs qui influent sur la prospérité d'une région ainsi que sur l'utilisation et la valeur de l'immeuble échapperaient à l'influence directe du Canada puisque notre économie est moins autonome que celle des Etats-Unis.

Même si les influences économiques internationales et nationales sont de première importance, l'évaluateur ne doit pas négliger les politiques des gouvernements. Au cours de la dernière décennie, ou à peu près, les gouvernements ont assumé une plus grande maîtrise du développement économique de leur territoire.

Les gouvernements peuvent influer sur le développement des richesses naturelles, des systèmes de transport, des communications, du tourisme et promouvoir l'expansion du commerce et de l'industrie tout comme d'autres sphères de l'activité économique qui agissent directement sur la valeur de l'immeuble dans une région donnée. Qu'il suffise de nommer certains projets en voie de réalisation.

— Amélioration de l'infrastructure au niveau des transports et communications.

ex: — Aéroport Mirabel

ex: — Route transcanadienne

— Rénovation urbaine par l'entremise de la S.H.Q. et de la S.C.H.L.

— Création d'une infrastructure au niveau d'une politique des loisirs.

ex: — Parc du Mont Sainte-Anne

ex: — Parc du Mont Tremblant

— Augmentation des disponibilités en énergie électrique.

ex: — Projet de la Baie de James

— Amélioration ou création des voies de communication maritimes.

ex: — Canalisation du Saint-Laurent

ex: — Draguage du chenal du Saint-Laurent aux abords de Québec pour faciliter l'accès au port de Québec.

Fluctuation des prix

Il existe des moyens reconnus pour mesurer la fluctuation des prix. Un de ces moyens est l'indice des prix à la consommation publié mensuellement et destiné à indiquer le coût relatif, basé sur 100, d'une quantité standard d'objets courants de consommation. Cet indice reflète la variation des prix à la consommation et peut être un indicateur des tendances des prix de l'immeuble. D'autres indices donnant les fluctuations des prix de la main-d'oeuvre et des matériaux de construction. D'autres fournissent directement la valeur relative des loyers payés et des immeubles vendus.

Inflation

Il y a inflation lorsqu'existent une surabondance d'argent et un manque de marchandises ou de services. L'inflation entraîne une baisse de la valeur de l'argent, c'est-à-dire une baisse du pouvoir d'achat du dollar. Une période d'inflation effrénée engendre les problèmes suivants:

— Un cercle vicieux peut s'amorcer: si la valeur du dollar baisse, le travailleur a besoin d'une augmentation de salaire pour continuer à acheter et il en résulte par conséquence une autre hausse des prix.

— La tendance inflationniste peut se poursuivre jusqu'à ce que les gens cessent d'acheter les articles touchés par la hausse des prix.

— Cette décision du public de réduire ses achats tend à freiner la tendance inflationniste. Lorsque le public s'abstient de dépenser son argent, les prix tendent enfin à se stabiliser.

Déflation

La rareté fait monter la valeur d'un objet. Ce phénomène s'applique aussi à l'argent. À mesure que diminue l'argent en circulation, sa valeur ou son pouvoir d'achat augmente. La déflation peut également amener un désastre économique si elle se prolonge.

Le manque d'argent disponible amoindrit la demande de biens de consommation incluant l'immeuble, ce qui cause un surplus de marchandises en inventaire et entraîne un ralentissement de la production. Cette diminution de

la demande est attribuable à la rareté de l'argent et non à l'absence du désir d'acheter.

La déflation tout comme l'inflation peut engendrer un cercle vicieux.

Impôt personnel

L'impôt personnel est basé sur le revenu des individus. Il a, de pluisieurs façons, un effet indirect sur le pouvoir d'achat, et aussi affecte la quantité et la demande des différents biens. En période d'inflation, cet effet est salutaire en constituant un frein à l'escalade des prix.

L'augmentation des impôts produit des effets défavorables comme:

— la réduction de la consommation privée.

— la création d'une entrave à l'initiative personnelle comme une incitation à moins travailler.

Cycle de la construction

Le cycle du marché immobilier est généralement déphasé par rapport à celui de l'activité dans la construction. Les contrats de construction sont basés sur le coût d'utilisation d'agents de production particuliers, tandis que le marché de l'immeuble s'occupe surtout des propriétés pour lesquelles ces agents sont déjà réunis pour les améliorer. Le constructeur est caractérisé par sa mobilité face aux besoins de la construction tandis que la propriété foncière, à cause de son caractère immobilier, subit le marché en fonction de son utilité et de sa situation.

Si on se fiait à l'industrie de la construction pour remplacer les bâtiments vétustes et fournir la quantité appropriée d'espaces nouveaux pour la croissance normale de la demande, il devrait exister peu de fluctuations dans la construction. Pourtant, cet équilibre n'existe pas actuellement puisque le marché ne réagit pas instantanément et proportionnellement. C'est particulièrement vrai quand la construction d'un édifice mis en chantier requiert un temps important pour être achevée. Ce délai s'ajoute au temps, généralement long, qu'on met pour s'apercevoir qu'il y a une demande dans le domaine immobilier. Si plusieurs constructeurs se rendent compte en même temps de l'existence de cette demande, un trop grand nombre de nouveaux édifices peut inonder le marché. En conséquence, les prix baissent et les pertes de revenu peuvent devenir ruineuses. Avant que ne cesse ce mouvement de constructions trop nombreuses, il peut aussi s'écouler assez de temps puisqu'on ne se rend pas immédiatement compte de la détérioration du marché.

Il faut s'attendre à ce que les cycles du marché immobilier et de la construction soient modelés sur les conditions économiques générales puisque l'industrie de la construction représente près de 20 pour cent du produit national brut du Canada. Cela implique une forte demande des agents de production. Lorsque ces derniers sont actifs, il y a disponibilité de l'argent

pour les biens de consommation et les services; les affaires se portent bien. Lorsque la construction est au ralenti, le chômage se fait sentir et les travailleurs ne peuvent acheter les marchandises ni se procurer les services désirés; dès lors les affaires périclitent.

Croissance démographique

Il existe un rapport par la voie de la demande entre la croissance démographique et la valeur de l'immeuble. L'accroissement de la population dans plusieurs régions du Canada a fait monter en flèche les prix de l'immeuble alors que dans certaines régions désavantagées et souvent délaissées par les jeunes et leurs parents, le prix de l'immeuble subit une baisse marquée; dans certains cas, le marché immobilier devient quasi inexistant.

La nature de l'accroissement démographique revêt également une grande importance. Si une partie de cet accroissement repose sur un taux élevé de formation d'unités familiales et/ou sur l'immigration, il faudra alors fournir le logement et les services essentiels au bien-être de ces gens. Cependant, si l'augmentation est due à l'accroissement naturel, il n'existe alors aucun besoin urgent de nouveaux immeubles car les nouveaux nés ne requièrent pas d'espace additionnel immédiat.

L'évaluateur doit donc s'enquérir des données démographiques de son territoire, les comparer, les analyser et déceler les principales tendances.

Pouvoir d'achat

La valeur d'une propriété unifamiliale est fonction du pouvoir d'achat des citoyens d'un territoire donné, compte tenu qu'ils doivent déduire de leur revenu le paiement de leurs impôts et le coût des besoins essentiels de leur famille. L'évaluateur doit s'enquérir constamment de la marge du pouvoir d'achat que l'on affecte à l'acquisition d'une résidence. Il est donc à l'affût de tout développement qui touche le pouvoir d'achat. L'évaluateur sait de toute évidence que certains événements, même s'ils se produisent ailleurs que dans la région où il évolue, influent à court ou à long terme sur la capacité de payer des individus. La guerre, l'inflation, les grèves, les taux d'impôts, la prospérité industrielle ou agricole, le développement des richesses naturelles, le taux de location de l'argent et le taux de chômage conditionnent dans une large mesure le pouvoir d'achat des individus d'une région et, partant, par la demande la valeur de l'immeuble.

Une étude récente publiée par le Conseil économique du Canada conclut qu'en 1975 le niveau de vie du Canadien moyen surpassera de 35% celui de 1967 et que le produit national brut en dollars actuels passera de 66 milliards à 120 milliards, compte tenu d'une inflation de 2% par année.

Cette étude présente également des chiffres intéressants sur l'accroissement des dépenses dans le domaine des loisirs; en 1959, les Canadiens dépensaient 404 millions de dollars en appareils de télévision, tourne-dis-

ques, caméras, bateaux de plaisance, équipement sportif et de camping. En 1967, cette somme s'élevait à 655 millions de dollars et on prévoit 1,159 millions de dollars en 1975. Cela représente $ 23 par tête en 1959, $ 32 en 1967 et $ 50 en 1975.

Les Canadiens dépensaient $ 966 millions pour les boissons alcoolisées en 1959 et $ 1,436 millions en 1967; en 1975, ces dépenses devraient atteindre $ 2,197 millions. Par tête, cela représente $ 55 en 1959, $ 70 en 1967 et $ 94 en 1975.

Disponibilité de financement

La disponibilité d'un financement suffisant et d'un taux d'intérêt raisonnable influe directement sur le marché immobilier. Lorsque l'argent se fait rare, ou bien l'acheteur éventuel éprouve certaines difficultés à obtenir un prêt ou bien il hésite à payer un fort taux d'intérêt. La valeur de l'immeuble en souffre. L'accroissement du taux d'intérêt a pour effet d'augmenter le prix du logement; il en est de même du manque de disponibilité des prêts hypo-

TABLEAU — 4

Poste des dépenses — Pourcentage de distribution	Tout groupe de revenu - Canada	$3,000. à $5,999.	$6,000. à $9,999.	$10,000. et plus
Alimentation	1,323	1,232	1,541	2,081
Logement (eau, électricité, chauffage)	911	840	1,070	1,421
Frais de ménage	214	180	260	507
Ameublement et équipement	277	242	347	587
Habillement	508	405	704	1,145
Automobile	518	410	754	1,235
Autres transports	112	84	151	303
Soins médicaux et santé	237	216	281	404
Soins personnels	118	104	147	232
Loisirs	160	125	220	391
Lectures	35	31	44	65
Education	39	21	59	169
Tabac et boissons alcooliques	230	204	293	425
Autres	69	57	91	139
Consommation courante globale	4,751	4,151	5,962	9,104
Dons et contributions	170	117	229	575
Impôts personnels	378	214	582	1,613
Sécurité	271	271	356	784
Dépenses globales	5,570	4,699	7,129	12,076

DIAGRAMME — 1

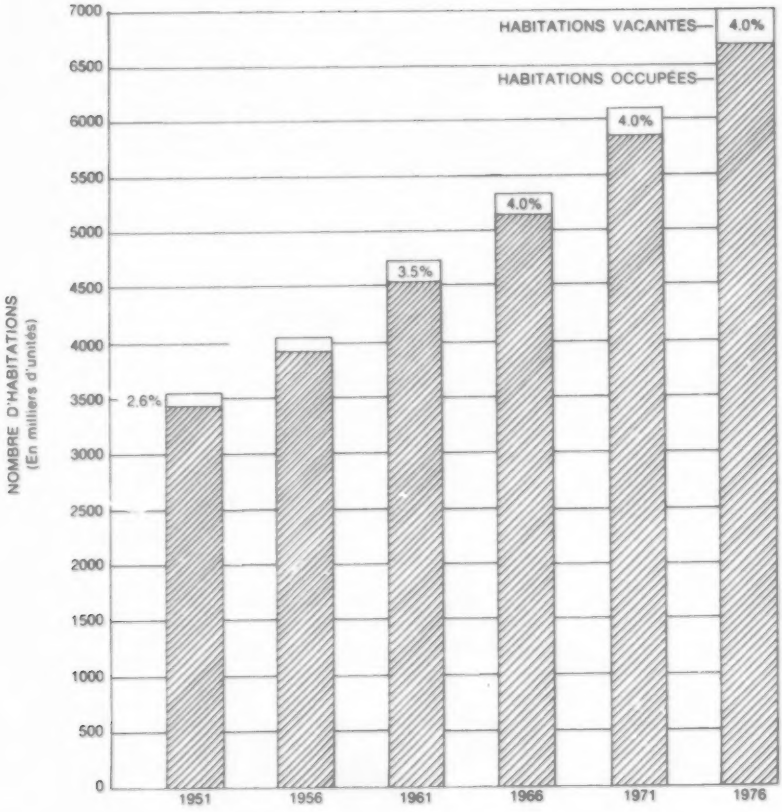

NOMBRE D'HABITATIONS
(En milliers d'unités)
HABITATIONS VACANTES
HABITATIONS OCCUPÉES
2.6%
3.5%
4.0%
4.0%
4.0%
7000
6500
6000
5500
5000
4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
1951
1956
1961
1966
1971
1976

DIAGRAMME — 2

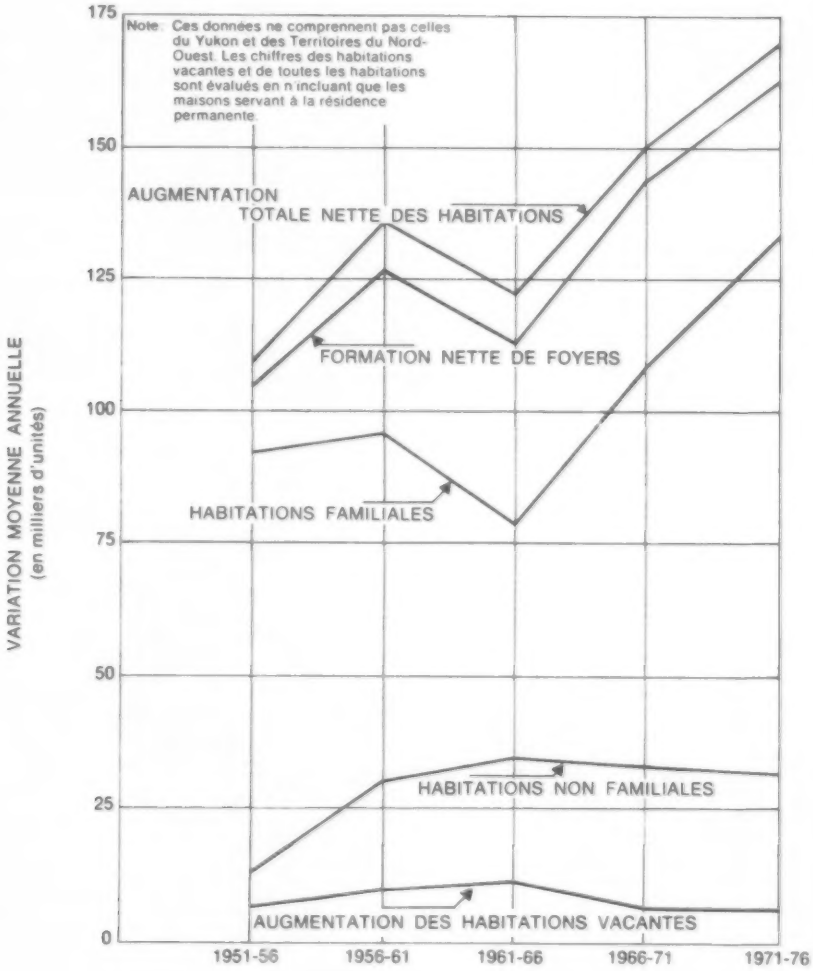
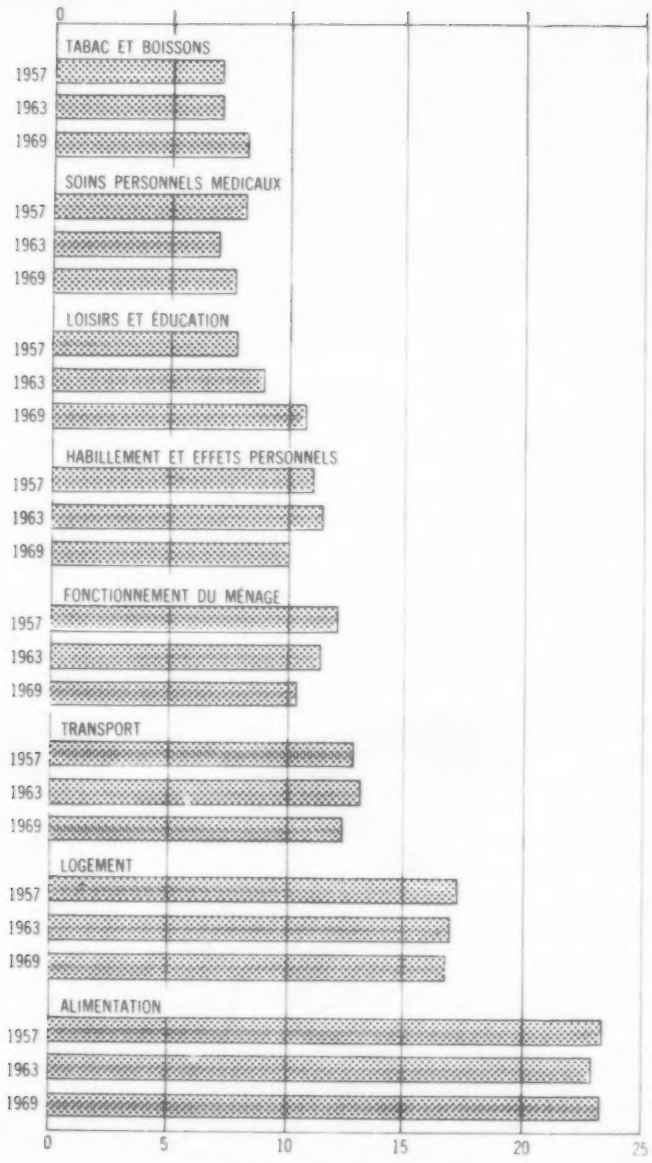

Note: Ces données ne comprennent pas celles du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest. Les chiffres des habitations vacantes et de toutes les habitations sont évalués en n'incluant que les maisons servant à la résidence permanente.
VARIATION MOYENNE ANNUELLE (en milliers d'unités)
175
150
125
100
75
50
25
0
AUGMENTATION TOTALE NETTE DES HABITATIONS
FORMATION NETTE DE FOYERS
HABITATIONS FAMILIALES
HABITATIONS NON FAMILIALES
AUGMENTATION DES HABITATIONS VACANTES
1951-56
1956-61
1961-66
1966-71
1971-76

DIAGRAMME — 3



Répartition des dépenses des ménages québécois
(en pourcentage)

TABLEAU — 5

Poste des dépenses — Moyenne par famille ($)	Tout groupe de revenu	$3,000. à $5,999.	$6,000. à $9,999.	$10,000. et plus
Alimentation	23.8%	26.2%	21.6%	17.2%
Logement, (eau, électricité, chauffage)	16.4	17.9	15.0	11.8
Frais de ménage	3.8	3.8	3.6	4.2
Ameublement et équipement	5.0	5.2	4.9	4.9
Habillement	9.1	8.6	9.9	9.5
Automobile	9.3	8.7	10.6	10.2
Autres transport	2.0	1.8	2.1	2.5
Soins médicaux et santé	4.3	4.6	3.9	3.4
Soins personnels	2.1	2.2	2.1	1.9
Loisirs	2.9	2.7	3.1	3.2
Lectures	0.6	0.7	0.6	0.5
Education	0.7	0.4	0.8	1.4
Tabac et boissons alcooliques	4.1	4.3	4.1	3.5
Autres	1.2	1.2	1.3	1.2
Consommation courante globale	85.3	88.3	83.6	75.4
Dons et contributions	3.0	2.5	3.2	4.8
Impôts personnels	6.8	4.6	8.2	13.3
Sécurité	4.9	4.6	5.0	6.5
Dépenses globales	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

thécaires: il provoque une réduction de la construction de nouveaux appartements et une augmentation de la demande pour le logement.

L'évaluateur doit être au courant des possibilités de financement hypothécaire ainsi que des tendances, tant au Canada que dans sa région, en raison de leur effet marquant sur la valeur de l'immeuble.

Évolution des banlieues

L'accroissement de la population, relié à un fort pouvoir d'achat, maintient non seulement les valeurs présentes mais les accroît et en crée de nouvelles en même temps. Cette augmentation de la population, ajoutée au revenu disponible, engendre normalement la transformation en ensembles résidentiels des fermes situées dans les secteurs limitrophes créant ainsi une demande pour des centres commerciaux et industriels.

Il se peut que la croissance de la population canadienne conduise la moitié des gens du pays à habiter les centres urbains de 25 000 habitants ou plus. Cela signifie qu'en 1975, 12 500 000 de Canadiens vivront dans ces centres urbains qui verront alors leur population s'accroître d'au moins un tiers.

Certaines statistiques laissent prévoir que, vers 1975, 85 à 90 pour cent de toute la construction résidentielle nouvelle se fera dans les centres urbains qui ont une population supérieure à 5 000 âmes.

TABLEAU — 6

POPULATION DES CENTRES URBAINS DE 5,000 PERSONNES ET PLUS

Année de recensement	Ensemble du Québec	N. de municipalités de plus de 5,000 personnes	Population des municipalités	% / Total Québec	(Canada)
1951	4,055,681	76	2,205,189	54.73%	(52.3)
1956	4,628,378	103	2,698,155	58.29%	(56.7)
1961	5,259,211	128	3,283,916	62.44%	(61.9)
1966	5,780,845	142	3,922,238	67.84%	(65.2)
1971	6,027,765	146	4,247,060	70.45%	(68.2)

6.4 TENDANCES LOCALES

En général, l'évaluateur connaît parfaitement le milieu dans lequel il évolue. Cette connaissance est pour lui une seconde nature. Voici la liste partielle des considérations que doit analyser l'évaluateur.

Considérations d'ordre social

— Population — accroissement, âge, origine ethnique et religion
— Le nombre de personnes par famille
— Accessibilité des centres récréatifs, locaux et régionaux
— Situation du transport en commun, des écoles primaires, secondaires, de l'université, des centres commerciaux et des endroits où existent des possibilités d'emploi.

Considérations d'ordre économique

— La vocation économique de la municipalité et ses perspectives
— Le niveau des salaires et les possibilités d'emplois
— Le taux des taxes foncières et leur ventilation
— Le niveau d'endettement de la municipalité
— Ventes au détail
— Préférences pour la propriété unifamiliale plutôt que pour la location d'appartements et identification du nombre de logements vacants par rapport à l'ensemble.

Considérations d'ordre politique

— Type et efficacité du gouvernement local
— Zonage et règlement de construction
— Taux des taxes, évaluation municipale et zonage

— Réaction civique à l'industrie et envers ceux qui mettent l'immeuble en valeur
— Perspective à long terme de la réaction civique probable aux changements sociaux et économiques.

Considérations d'ordre physique

— Site de la municipalité par rapport aux marchés régionaux et à la topographie régionale
— Situation du quartier par rapport au centre-ville et aux zones d'emplois
— Aménagement du territoire
— Géomorphologie
— Direction des vents dominants
— Tout ce qui est indésirable comme le bruit excessif, la fumée ou les risques d'incendie, les rues à forte pente ou l'absence de ponts.

6.5 ANALYSES SECTORIELLES

Secteur de maisons multifamiliales. D'une façon générale, les facteurs rendant désirable un quartier de résidences unifamiliales doivent être les mêmes qui rendent désirable un district de maisons multifamiliales, bien que certains facteurs prennent une importance accrue.

Voici les plus importants à considérer.

— Transport en commun — accessibilité et qualité du service
— Voies de communications — proximité des principales artères
— Services communautaires et aménités, centres commerciaux, écoles, églises, parcs, centres récréatifs, etc . . .
— Pourcentage des immeubles vacants par rapport au nombre de l'ensemble des immeubles en tenant compte de leur qualité.

Secteur commercial

Lors de l'analyse du secteur commercial, l'évaluateur doit considérer certains autres facteurs.

— Importance de la zone, la population desservie, le niveau du chiffre d'affaires moyen et la demande pour des emplacements commerciaux
— Voies de communications — accessibilité relativement à la clientèle recherchée
— Facilités de stationnement — nombre d'espaces, facilité de repérage et d'accès, coût de location
— La poussée de la concurrence en provenance des autres quartiers et l'équilibre de la concurrence du secteur d'activité
— Orientation de la croissance. Identification selon les besoins de l'entreprise, des pôles d'attraction, de la direction du développement et de l'intensité de l'essor

— Disponibilité d'espaces -- vacants et construits.

Secteur industriel

Voici les principaux facteurs qu'il faut considérer en plus de ceux qu'on a déjà énumérés.

— Réservoir de main-d'oeuvre: quantité et qualité sur une base compétitive
— Transport et communication — accessibilité et suffisance du réseau routier, du chemin de fer, des installations portuaires maritimes et aériennes
— Services: égouts, aqueduc, électricité, cueillette des ordures — qualité et suffisance
— Matières premières — disponibilité et accessibilité.

Secteur agricole

Lors de l'évaluation d'une ferme, l'évaluateur doit se renseigner spécifiquement sur certains facteurs et entre autres:

— La proximité du marché
— Les types de sols et de récoltes
— L'exploitation type; dimension et rentabilité
— L'équipement du territoire: routes, électricité, transport des écoliers . . .

7

ANALYSE DE L'EMPLACEMENT

7.1 DOMAINES D'APPLICATION
7.2 FACTEURS À CONSIDÉRER
7.3 UTILISATION OPTIMALE
7.4 UNITÉS DE MESURE

1er septembre 1974

7.0 Analyse de l'emplacement

7.1 DOMAINES D'APPLICATION

L'emplacement doit souvent être évalué indépendamment du bâtiment et des améliorations pour plusieurs raisons:

— l'évaluation d'un terrain vague;
— la technique du coût préconise une évaluation distincte du terrain et du bâtiment;
— la technique du revenu résiduaire au bâtiment le requiert;
— pour fins municipales, lorsque la loi oblige que le terrain et le bâtiment soient évalués séparément;
— les expropriations nécessitent habituellement une évaluation séparée du terrain et des bâtiments;
— la comptabilité et ses procédés de dépréciation ou d'amortissement du bâtiment exigent l'évaluation séparée du terrain ou du bâtiment.

7.2 FACTEURS À CONSIDÉRER

Afin de se former une opinion sur l'utilisation optimale de l'emplacement et sur sa valeur, il faut noter et analyser plusieurs facteurs.

Facteurs physiques

L'immobilité — Le caractère de permanence d'un emplacement l'assujettit aux influences du quartier et du marché environnant.

La façade — C'est la dimension du front en bordure d'une rue ou d'une autre voie publique.

La largeur — C'est la distance qui sépare les deux lignes latérales. Cette ligne peut être établie perpendiculairement aux lignes latérales du lot dans le cas d'un terrain de forme régulière, ou encore constituer une moyenne des diverses distances entre les lignes latérales du lot dans le cas d'un terrain de forme irrégulière.

La profondeur — C'est la distance qui sépare l'avant de l'arrière du lot. Dans le cas de terrains de forme irrégulière, elle peut constituer une moyenne des diverses distances entre les limites avant et arrière selon les règles géométriques usuelles. La profondeur d'un terrain peut être considérée de diverses façons par l'évaluateur; l'utilisation d'une table sous forme de pourcentage de la profondeur d'un lot type, après étude du marché avoisinant, est l'un de ces moyens.

Tables de profondeur — Les tables de profondeur indiquent le pourcentage conçu pour assurer un système uniforme de mesure de la valeur supplémentaire qui s'ajoute en raison du surplus de profondeur. Une profondeur type est d'abord identifiée; on dénote généralement une tendance pour la

plupart des municipalités à utiliser une profondeur type de 100 pieds. Cependant, il faut de toute évidence pointer au préalable des dimensions pertinentes à chaque secteur ou municipalité.

Ces tables peuvent être construites en fonction du pied de front ou du pied carré. Au Québec, les évaluateurs semblent utiliser de préférence cette dernière mesure.

Ce sont les évaluateurs municipaux qui les ont d'abord employées en tentant de réaliser l'uniformité des évaluations. Selon l'opinion de l'évaluateur, ces tables ne devraient servir que si elles reflètent exactement la valeur du terrain à être évalué et si elles sont conformes au marché immobilier. La table répondant aux conditions du marché d'une municipalité peut ne pas convenir aux conditions qui existent dans un autre territoire.

L'une des premières règles utilisées pour la profondeur fut celle de 4- 3- 2- 1. Cela signifie que le quart avant du lot a 40% de la valeur, le second quart 30%, le troisième quart 20% et le quatrième quart 10%. Cette répartition progressait par écarts brusques et il apparaissait souhaitable pour fins d'évaluation municipale d'obtenir une gradation plus nuancée. En conséquence, on a dû mettre au point des tables établissant une variation pour chaque pied de profondeur.

Aux fins d'expertise, une table de profondeur crée l'apparence trompeuse d'une précision irrévocable et elle est difficile à expliquer au public et à un tribunal; elle est donc un guide pour l'évaluateur, mais elle n'est que rarement utilisée sous sa forme rigide. Toutefois, en matière d'évaluation municipale, il est essentiel d'adopter une ou plusieurs tables de profondeur afin de conserver une plus grande uniformité entre les diverses évaluations de terrain.

L'expérience pratique de plusieurs évaluateurs municipaux a démontré que la règle de la racine carrée est souple, efficace et précise lorsqu'elle est utilisée avec discernement.

L'influence d'encoignure — On a mis au point des tables sur l'influence d'encoignure pour refléter, s'il y a lieu, la valeur supplémentaire attribuée à l'emplacement de coin, mais, tout comme les tables de profondeur, il faut les utiliser avec discrétion et il importe de se rappeler que c'est précisément la rue transversale qui peut donner une plus-value au site et non la rue principale.

La forme — La forme de l'emplacement conditionne son utilisation. En général, un lot à grande façade peut être utilisé plus économiquement qu'un autre de même superficie mais à plus petite façade. Dans bien des cas, une forme irrégulière peut être une contrainte à la mise en valeur du terrain. C'est surtout vrai dans les zones commerciales où, en vertu de certains règlements, la surface entière du sol peut être utilisée par un bâtiment.

La topographie — La forme, le drainage, l'état du sous-sol et l'élévation du terrain influent directement sur le coût de l'aménagement.

Les rues — La présence ou l'absence de rues convenables, de trottoirs et de chaînes de béton, d'éclairage de rues et d'allées pour piétons, doit être notée et appréciée.

Les services publics — Les services publics desservant l'emplacement augmentent ses attraits et ses possibilités de vente. L'évaluateur doit s'assurer de l'accessibilité et de l'efficacité des services d'égouts, d'aqueduc, d'électricité, de gaz, de téléphone ou de télécâble. Le mode de paiement de l'installation de ces services publics et les charges qui en découlent doivent être considérés.

Les améliorations — Les améliorations physiques de l'emplacement augmentent son utilité. Les promenades, les allées pour voitures, les murs et les clôtures, les aménagements paysagistes, les arbres et les arbustes peuvent donner ou enlever de la valeur à l'emplacement par rapport à son utilisation.

Facteurs juridiques

La description juridique — Elle découle de l'étude des titres et décrit la propriété pour que cette dernière ne puisse être confondue avec une autre.

Les autres facteurs juridiques, tels les restrictions et les modalités du droit de propriété, ont été traités au chapitre 4.

Facteurs de situation

Par son immobilité, la caractéristique la plus significative d'un emplacement quelconque est sa situation, qui s'exprime toujours en fonction de l'environnement et des services voisins de même que des nuisances.

Mode d'utilisation du terrain — Le mode d'utilisation du terrain environnant, la circulation, le tracé des rues et le degré de mise en valeur du secteur touchent sensiblement la valeur des emplacements.

Accès — L'accès est toujours apprécié en fonction de la facilité d'aller et de venir aux endroits achalandés comme les centres commerciaux, les écoles, les églises, les lieux de travail et de loisir.

Incompatibilités et nuisances — On doit noter l'existence d'incompatibilités et de nuisances qui diminuent la valeur de l'immeuble: les cimetières d'autos, le bruit, l'odeur, le trafic lourd, etc. . .

7.3 UTILISATION OPTIMALE

La raison d'être de l'étude de l'emplacement est d'amener l'évaluateur à se former une opinion sur l'utilisation optimale de l'emplacement qui servira de base à son évaluation du terrain.

On définit l'utilisation optimale comme celle qui, au moment de l'évaluation, est la plus propice à produire le rendement net le plus élevé, soit en argent, soit en aménités.

Il arrive souvent que l'utilisation actuelle d'un emplacement soit la meilleure. Les bâtiments sur le terrain peuvent avoir une longue vie économique et le coût de leur démolition peut être si élevé qu'elle soit indésirable et impraticable. Lorsqu'un bâtiment devient trop vieux ou indésirable, face à une utilisation optimale, il constitue une charge au terrain. Le coût nécessaire pour libérer le terrain de cette restriction ne peut être soustrait de la valeur du terrain comme il ne peut être imputé aux travaux d'aménagement du sol, car il ne fait que porter atteinte aux bénéfices anticipés de l'exploitation. L'évaluateur doit, dans ce cas, mesurer la valeur marchande du terrain en tenant compte de cette restriction temporaire face à une utilité optimale.

Les critères habituels permettant d'établir l'utilisation optimale sont les suivants.

a) Dresser la liste des utilisations permises par le règlement de zonage;
b) Déterminer si d'autres utilisations rationnelles de l'emplacement sont possibles;
c) Déterminer quelles sont les utilisations permises et réalisables qui produiront le meilleur rendement net au propriétaire.

En pratique, les utilisations souvent permises par les règlements de zonage peuvent résulter en une valeur inférieure à celle des utilisations rationnelles du terrain. L'exemple classique est celui du terrain zoné pour un usage résidentiel mais qui aurait une valeur supérieure s'il était utilisé à des fins commerciales. Souvent, des acheteurs de terrains paieront plus pour une parcelle de terrain que ce que justifie l'utilisation permise. Ces ventes pourront être assez nombreuses pour constituer une nouvelle tendance tangible du marché immobilier dans la mesure où la majorité des transactions sont faites par des gens qui espèrent un changement du zonage. En ce cas, l'évaluateur sait que la valeur marchande ne se fonde pas uniquement sur le zonage courant et il doit s'assurer de la probabilité d'un changement de zonage avant de fixer une valeur basée sur l'utilisation optimale même si cette dernière est différente de celle permise par le règlement en vigueur.

Les évaluateurs doivent prendre soin de ne pas se laisser envahir par l'optimisme qui règne parfois au sein du marché immobilier. On ne peut implanter des centres commerciaux sur chaque grand terrain vague ni créer des parcs industriels dans tous les grands espaces qui longent une voie ferrée. Il faut étudier à fond les besoins à plus ou moins brève échéance aussi bien que les restrictions économiques et légales. Dans bien des cas, l'étude de l'utilisation n'est pas assez poussée; il ne suffit pas d'affirmer que l'utilisation optimale serait celle de construire des maisons multifamiliales, il faut approfondir l'analyse, par l'étude de la grandeur des unités, du niveau des loyers, des aménités offertes, du type de logement et des autres considérations. De même, l'utilisation optimale pour fins industrielles exige l'étude détaillée de l'utilisation industrielle la plus appropriée, la grandeur des unités de construction, les services offerts, le type de construction, les améliorations qu'on peut y faire et les autres détails.

7.4 UNITÉS DE MESURE

On se sert d'unités de comparaison pour évaluer les emplacements plutôt que de les comparer directement les uns aux autres.

Au pied carré — Cette unité de mesure est la plus utilisée au Québec et généralement appliquée à tous les types de terrain. Elle a son importance lorsqu'elle est utilisée pour des formes normales de lots à profondeur standard dans un quartier. Elle devient difficile d'application lorsque les lots ont une grande profondeur ou une forme irrégulière.

À l'acre — L'unité de mesure universelle est le prix à l'acre pour les fermes et autres grands espaces. On utilise aussi l'arpent carré. L'unité de mesure pour une ferme est basée sur la grandeur des unités normales de la région.

Au lot — Elle est utilisée parfois lorsque tous les lots d'une région en expansion sont de même grandeur et où un faible changement de grandeur ne peut changer la valeur marchande. C'est surtout une méthode empirique rarement utilisée.

Au pied de façade — On utilise le prix au pied de façade pour exprimer la valeur des lots résidentiels, commerciaux et parfois industriels. Il ne donne aucune information sur la profondeur ou la largeur moyenne du lot, mais il tient compte normalement de ces facteurs. Il faut bien prendre soin, en optant pour cette unité de mesure, de reconnaître qu'au-delà de la largeur utile, la valeur de l'emplacement ne croît pas proportionnellement. Cette unité de mesure est peu utilisée au Québec.

Par logement — L'unité de mesure d'un empiacement pouvant servir à la construction de maisons multifamiliales peut être basée sur le nombre de logements éventuels. Elle tient compte du zonage d'un secteur et du maximum d'unités permises dans cette zone. Cette unité de mesure est considérée comme une vérification empirique.

Au groupement — Il peut être nécessaire d'assembler des petits terrains appartenant à différents propriétaires afin d'en permettre une meilleure utilisation. Ce n'est pas obligatoirement l'addition des coûts d'acquisition qui représente la valeur de groupement, mais l'utilisation plus rationnelle du sol à des fins plus rentables. La grandeur ne constitue pas une garantie de plus-value; le caractère de l'utilisation doit changer afin que la valeur du tout dépasse la somme des parcelles réunies. Cette opération implique généralement des coûts supplémentaires parce qu'il faudra peut-être acheter des terrains clés pour une somme supérieure à leur valeur marchande.

Le groupement peut conduire à une valeur moindre que les coûts d'acquisition si l'utilisation optimale du terrain est limitée à une superficie inférieure à la superficie totale des terrains acquis pour les fins du regroupement.

8

ÉVALUATION DE L'EMPLACEMENT

8.1 GÉNÉRALITÉS
8.2 TECHNIQUE DE PARITÉ
8.3 MÉTHODE D'ALLOCATION
8.4 TECHNIQUE DU REVENU RÉSIDUAIRE
8.5 MÉTHODE DU LOTISSEMENT

1er septembre 1974

8.0 Évaluation de l'emplacement

8.1 GÉNÉRALITÉS

Il existe quatre moyens différents d'évaluer l'emplacement:

La technique de parité — Elle est reliée aux données directes du marché, c'est-à-dire aux ventes de terrains similaires, et permet de mesurer par comparaison la valeur de l'emplacement à évaluer.

La méthode d'allocation — Par cette méthode, on alloue une valeur à un bâtiment impliqué dans une vente récente d'immeuble. On soustrait cette valeur du prix de la transaction, établissant ainsi la valeur du terrain de l'immeuble comparable.

La technique du revenu résiduaire au terrain — C'est l'application pratique du principe du surplus de productivité ou de la théorie des agents de production selon lesquels un revenu résiduaire est attribué au terrain en fonction de l'utilisation optimale; ce qui, par capitalisation, indique la valeur de cet emplacement.

La méthode du lotissement — Elle consiste en l'application du principe de la technique du coût à l'évaluation d'un terrain vague en projetant une subdivision hypothétique de lots sur l'emplacement et en évaluant ce dernier par le calcul du profit net pouvant résulter de ce lotissement anticipé.

8.2 TECHNIQUE DE PARITÉ (moyen de preuve directe)

Elle est basée sur le principe qui veut que l'acheteur informé ne paie pas plus pour un emplacement que le prix exigé sur le marché pour un terrain d'utilité ou d'attraits équivalents. Pour appliquer cette technique, l'évaluateur analyse et compare les ventes d'emplacements similaires à celui qu'il évalue dans le même secteur. Il fait ensuite les rajustements nécessaires eu égard aux différences que dénote la comparaison. L'application pratique de cette technique est élaborée au chapitre « 9 », car la méthodologie est la même, pour un terrain, un bâtiment ou un immeuble.

8.3 MÉTHODE D'ALLOCATION

Par cette méthode, on soustrait du prix de vente la valeur des bâtiments et des améliorations des immeubles. Le reste constitue une indication de la valeur probable de l'emplacement de chaque immeuble comparable.

Très difficile d'application pour les fins d'expertise, cette méthode ne sert souvent que comme moyen de vérification. En effet, l'évaluateur doit être capable de justifier la valeur du bâtiment et être sûr qu'il n'existe pas de particularités à la motivation de la vente ou un excès de profit. Comme elle s'avère très coûteuse, elle est rarement utilisée comme seul moyen d'indiquer la valeur d'un emplacement, à moins d'une absence de marché de terrains vagues. Dans un tel cas, l'évaluateur utilise cette méthode, mais doit

tout d'abord visiter et inspecter chacun des immeubles comparables. En matière d'évaluation municipale, l'évaluateur se sert de cette méthode surtout dans les secteurs entièrement construits.

La relation type, exprimée sous forme de pourcentage, entre la valeur de l'emplacement et la valeur de l'immeuble, constitue une variante de la méthode d'allocation. En ce cas, le pourcentage type du prix de vente attribuable à l'emplacement s'applique au prix de vente de l'immeuble comparable. Cette répartition indique alors ce que valait, pour l'acheteur, l'emplacement par rapport à l'immeuble et elle peut être rajustée en comparaison de l'emplacement étudié.

Une autre variante de la méthode d'allocation consiste à s'enquérir de cette relation type que l'on retrouve dans la répartition des valeurs inscrites au rôle d'évaluation d'une municipalité. C'est un procédé discutable parce que, dans plusieurs endroits, les évaluations de terrains et de bâtiments ne sont pas au même niveau (%) d'évaluation. À titre d'exemple, le terrain peut avoir été porté au rôle à 40% de sa valeur marchande en 1967 et les bâtiments à 70%. L'emploi de ce critère suppose que les travaux du service d'évaluation sont sensiblement à point, mais actuellement ces relations types sont interprétées avec une certaine réserve. Toutefois, en raison de la réforme et de l'application de la Loi 50 sur l'évaluation foncière, l'évaluateur sera plus en mesure de se servir de cette méthode.

8.4 TECHNIQUE DU REVENU RÉSIDUAIRE (moyen de preuve indirecte)

On se sert habituellement de cette méthode dans les secteurs à forte densité d'occupation, là où on ne peut analyser des ventes comparables de terrains vagues.

La technique du revenu résiduaire repose sur un des principes fondamentaux de l'évaluation: la théorie des agents de production ou le principe de surplus de productivité. Elle découle du concept suivant: après qu'on a payé les trois autres agents de production, à savoir la main-d'oeuvre, les frais d'exploitation et les exigences du capital, le revenu qui reste est attribuable à la valeur du terrain ou du bâtiment. Cette valeur s'établit par la capitalisation de ce revenu net.

À ce stade, nous n'avons pas encore discuté de la technique du revenu; ainsi est-il seulement possible de décrire brièvement la technique du revenu résiduaire attribuable au terrain, quitte à l'élaborer au chapitre traitant de la capitalisation.

La technique du revenu résiduaire au terrain sert à mesurer la valeur d'un emplacement pouvant permettre l'établissement d'un immeuble à revenus. On formule l'hypothèse que l'utilisation optimale de cet emplacement admettrait la construction d'un bâtiment de dimensions et de capacité spécifiques. Le coût des bâtiments se calcule sur les coûts de construction en vigueur au moment de l'évaluation.

Le revenu brut s'établit selon les loyers économiques et on applique une déduction appropriée aux conditions du marché pour la possibilité de perte de loyers. Les frais d'exploitation de l'immeuble sont ensuite déduits; il en résulte donc un revenu net attribuable à l'immeuble. Quant aux exigences du capital, une somme, égale à la valeur des bâtiments, mutipliée par le taux d'intérêt approprié plus le taux d'amortissement prévisible est déduite de ce revenu net et le revenu résultant est attribuable à la valeur du terrain conformément au principe de surplus de productivité.

La valeur marchande de l'emplacement selon l'utilisation optimale se calcule par la capitalisation de ce revenu net attribuable au terrain, à un taux d'intérêt représentant le rendement requis par les investisseurs pour ce type d'investissement.

8.5 MÉTHODE DU LOTISSEMENT (moyen de preuve indirecte)

Cette méthode d'évaluer l'emplacement sert surtout pour les grands espaces non aménagés susceptibles de contenir des ensembles résidentiels. Elle consiste à projeter une subdivision hypothétique de lots sur l'emplacement. On évalue le prix de vente brut de tous les lots, puis on soustrait les coûts d'aménagement. Le reste constituera la valeur du terrain, y compris les profits. Le profit qu'exigent habituellement les promoteurs est alors déduit et le solde constitue la valeur s'il n'y a pas eu de retard majeur dans la mise en marché des lots. Ce montant doit être escompté sur la période de temps probable nécessaire à la vente de chacun des lots. La mesure de la valeur définitive constitue réellement le prix que paierait le promoteur pour le terrain, en tenant compte de la possibilité d'utilisation de l'emplacement.

Processus

Choix de l'utilisation optimale de l'emplacement — Le premier point consiste à déterminer si l'emplacement convient réellement au lotissement. Il est quelquefois possible de donner rapidement une réponse négative. Souvent, l'évaluateur doit faire une analyse assez poussée des faits avant de conclure à l'utilisation optimale — les conditions d'achat du terrain et/ou les exigences requises pour satisfaire aux clauses de mainlevée — la capacité de payer ou de financer tous les coûts réels du lotissement — la disponibilité du financement hypothécaire pour les bâtiments à construire. En effet, si les constructeurs n'ont pas les fonds hypothécaires suffisants pour construire les maisons qu'ils veulent, ils n'achèteront pas les lots et il pourrait alors s'écouler un bon moment avant la vente totale.

Destination des lots subdivisés — Pour déterminer la destination des lots subdivisés, l'évaluateur doit envisager et le marché et les demandes éventuelles du marché. Il devra nécessairement tenir compte de la demande de lots dans des endroits similaires, la possibilité de financement hypothécaire et le taux d'intérêt, les débouchés du marché pour différents types de mai-

sons neuves, l'ampleur et l'importance de la concurrence pouvant provenir d'autres lotissements existants ou qui seront construits à court terme.

Analyse du projet de subdivision — Les projets de subdivisions varient énormément, mais l'important pour l'évaluateur consiste à déterminer si le projet est bien conçu et si le lotissement s'intègre convenablement à l'environnement et favorise une stabilité des valeurs immobilières qui s'y trouvent.

Evaluation des terrains selon leur destination — Il s'agit de mesurer la valeur marchande des terrains subdivisés en tenant compte du rythme de liquidation.

Estimation des coûts de l'aménagement — L'estimation des coûts d'ouverture des rues et d'installation des services exige presque toujours l'aide d'un ingénieur, particulièrement de celui de la municipalité. Les dossiers que possèdent les services techniques municipaux sont une bonne source de référence. Les frais d'ingénieur et de surveillance peuvent s'élever à 7% du coût de construction, mais ceci n'est pas une règle générale. La plupart des gouvernements municipaux requièrent un bon de garantie de la part de l'entrepreneur-promoteur et une garantie d'entretien jusqu'à ce que les services installés soient acceptés par la municipalité. Les frais de notaire et d'arpentage, les taxes foncières, les commissions sur la vente des lots et toutes les contingences sont considérés comme des coûts imputables au lotissement.

En général, le promoteur établit son profit par un pourcentage sur la valeur totale estimée des lots qu'il aura à vendre ou sur le coût total réel ou estimé du développement juste avant la vente du premier lot.

Actualisation de la valeur annuelle des ventes de lots — Lorsque tous les lots ne peuvent être écoulés la première année, il faut établir la quantité et le rythme des ventes annuelles de ces lots et actualiser leur valeur selon le procédé d'escompte approprié, le tout en fonction des tendances du marché. Le résultat représente la valeur de l'emplacement avant son aménagement.

Particularités

Par analogie, la méthode du lotissement s'identifie à la technique de coût; en déduisant le coût et le profit, on obtient une indication de la valeur du terrain original (avant ou pendant le lotissement). Il faut reconnaître au départ certaines faiblesses inhérentes à cette méthode qui exige une recherche plutôt laborieuse de la part de l'évaluateur. Certaines contingences méritent d'être soulignées:

— Élément de doute quant à la quantité précise de lots qui seront acceptés par les autorités lors du stade final;
— Élément de doute quant à la densité d'occupation permise. Le zonage influe sur le prix final du lot.
— Incertitude quant aux taux d'intérêt et à la disponibilité de l'argent répartis sur une certaine période. Sans financement possible, le marché des lots se tarira.

— Incertitude d'une demande soutenue du marché pour le type de lots projetés et les impondérables de la concurrence avoisinante. Cela peut toucher le rythme des ventes.
— Fluctuations des coûts des matériaux et de la main-d'oeuvre;
— Disponibilité des matériaux appropriés et concurrentiels de même que de la main-d'oeuvre;
— Evolution des taxes municipales et scolaires au cours de la période projetée de construction;
— Tendances des politiques municipale, régionale, provinciale et fédérale.

Cas type

Données du problème — La superficie totale du terrain à évaluer comprend 280 acres dont 80 acres (25.8%) serviront d'assiette de rues et de parcs.

TABLEAU — 7

1ère phase — choix de l'utilisation optimale

Une analyse des conditions du marché permet de conclure que l'emplacement à évaluer convient au lotissement.

2e phase — destination des lots subdivisés

La répartition de l'occupation du terrain est la suivante:		
rues et parcs		80.0 acres
deux emplacements de poste d'essence		1.0 acre
emplacements pour maisons multifamiliales à faible densité (10% de 200 acres)		20.0 acres
emplacement d'un centre commercial		
Superficie du bâtiment: 87,500 pi²		
taux de stationnement par rapport à la construction 4: 1		
87,500 pi² x 5 = 437,500 pi² ou	10.0 acres	
allocation d'expansion:	1.0 acre	11.0 acres
emplacements pour résidences unifamiliales		168.0 acres
Superficie totale		280.0 acres

3e phase — analyse du projet de subdivision

Le schéma du lotissement proposé semble bon: il s'intègre convenablement à l'environnement et répond à un besoin.

4e phase — évaluation des terrains selon leur destination

rues et parcs — cédés à la municipalité	$
2 emplacements de poste d'essence à $30,000.	$ 60,000.
emplacement du centre commercial	
11 acres à $30,000. l'acre	$ 330,000.
emplacements pour maisons multifamiliales	
20 acres à 25 unités l'acre	
20 x 25 à $1,000. l'unité	$ 500,000.
emplacements pour résidences unifamiliales	
— nombre moyen de lots à l'acre: 4.5	
— pied linéaire moyen par lot: 80 pieds	
— profondeur moyenne des lots: 121 pieds	
— superficie moyenne des lots: 9,680 pi²	
— 760 lots x 9,680 pi² à $0.436	$3,192,000.
Valeur des terrains	$4,082,000.

5e phase — estimation des coûts du lotissement

Coût des services par pied de façade

égouts sanitaires et pluviaux	$	10.00
canalisation d'eau		7.00
gravier et asphalte		9.00
trottoirs, bordure et caniveaux		8.00
alimentation électrique		4.00
ingénierie		2.00
aménagement et arpentage		0.70
administration		1.00
nivelage et divers		1.50
Total	$	43.20

Répartition des pieds de façade

postes d'essence	200 pi. lin.
centre commercial	2,500 pi. lin.
maisons multifamiliales	6,000 pi. lin.
maisons unifamiliales	33,600 pi. lin.
Total	42,300 pi. lin.

42,300 pi. lin. x $43.20 $1,827,360.00

Commissions sur vente

terrains pour commerces et maisons multifamiliales

$89,000. x 5%	$ 44,500.	
résidences unifamiliales $3,192. x 6%	$191,520.	
Total des commissions anticipées		$ 236,020.00

Frais divers

Taxes — financement, frais de notaire, etc. $4,082,000. x 5%	$ 204,100.00

Profit du promoteur

10% du brut — $4,082,000. x 10%	$ 408,200.00
Total des coûts du lotissement	$2,675,680.00

6e phase — actualisation de la valeur annuelle des ventes de terrains terrains

---

Valeur escomptée:

Prix de vente net:

Prix de vente anticipée	$4,082,000.00
Moins: coûts du lotissement	$2,675,680.00
La vente des lots	$1,406,320.00
La vente des lots est répartie sur les quatre prochaines années à un taux d'intérêt de 13% étant donné le risque $1,406,320. x 2.974 (facteur V A 1) / 4	$1,045,598.92
Arrondi	$1,045,500.00

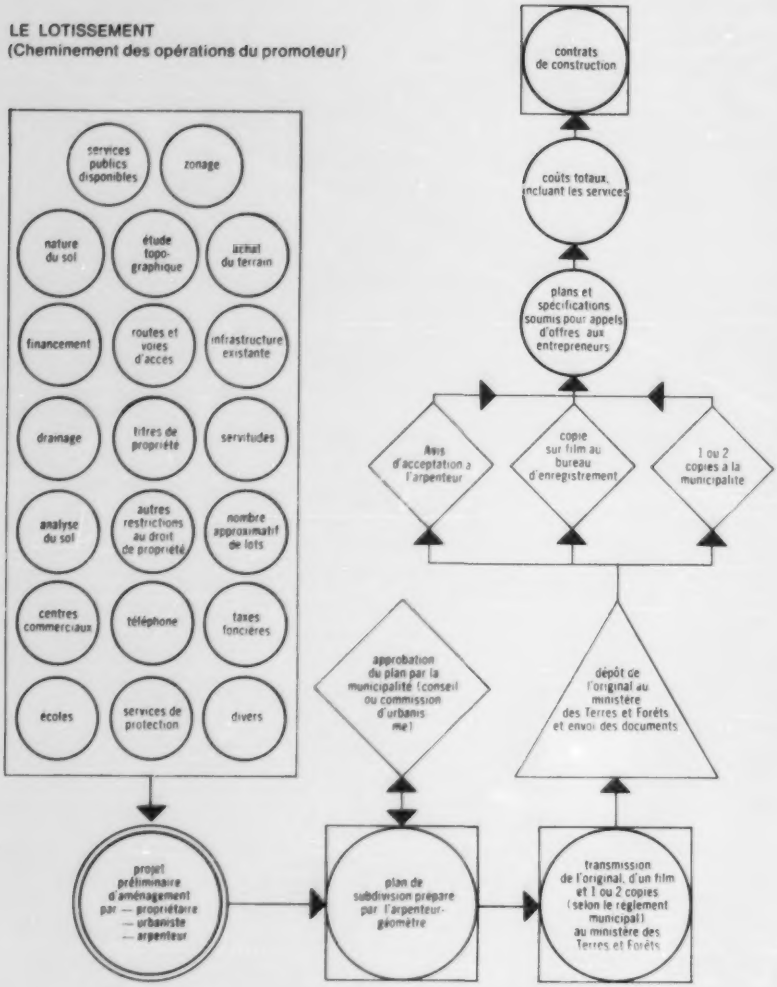
ou 25.6% du prix de vente total

Valeur à l'acre: $1,045,500.00 / 280 acres = $3,735.00 (arrondi)

Remarque: L'expérience a démontré qu'habituellement un promoteur averti ne paiera pas plus que 30 à 35% de l'évaluation des terrains selon leur destination pour une parcelle propice à un lotissement.

SCHÉMA — 4

LE LOTISSEMENT
(Cheminement des opérations du promoteur)



9

LA TECHNIQUE DE PARITÉ

9.1 GÉNÉRALITÉS
9.2 CUEILLETTE DES DONNÉES
9.3 ÉLÉMENTS DE COMPARAISON
9.4 RAJUSTEMENTS
9.5 UTILISATION DES MOYENNES
9.6 MULTIPLICATEUR DU REVENU BRUT (M.R.B.)

9.0 La technique de parité

9.1 GÉNÉRALITÉS

La parité est une comparaison prouvant une chose par une autre semblable (Larousse).

En évaluation, la parité est une technique qui vise essentiellement à prédire le prix de vente le plus probable d'un immeuble en le comparant à d'autres du même type.

Elle comprend donc la cueillette, l'analyse et la comparaison de données sur des immeubles relativement semblables à celui qu'on évalue. Ces données proviennent essentiellement d'immeubles qui ont déjà fait l'objet de transactions, ou pour lesquelles il existe des offres de vente ou d'achat.

Fondamentalement, la technique de parité repose sur le principe de substitution qui veut qu'un acheteur avisé ne paie pas plus pour un immeuble qu'il ne paierait pour un autre immeuble offrant les mêmes caractéristiques. C'est ainsi que les immeubles qu'on retient pour établir la parité doivent être similaires, dans l'essentiel, à l'immeuble à évaluer. Ils doivent représenter des unités économiques semblables. L'évaluateur ne doit pas seulement prendre note des ressemblances mais également des dissemblances; il se place ainsi dans la position d'un acheteur ou d'un vendeur typique qui scrute le marché à la recherche de renseignements pertinents lui permettant d'obtenir le meilleur prix.

Lorsqu'on dispose de suffisamment de données comparables (moyens de preuve directe), la technique de parité se révèle la preuve par excellence de la valeur marchande car rien n'est plus important dans le domaine de l'évaluation que l'étude des transactions immobilières qui se font sur le marché. La principale difficulté qu'on peut rencontrer dans la mise en application de cette technique est l'insuffisance, sinon l'absence de transactions impliquant des immeubles qu'on puisse comparer directement avec celui à évaluer. Même dans certaines ventes qui pourraient normalement servir de « comparables », l'évaluateur n'arrive pas toujours à cerner les motivations et les circonstances qui entourent la transaction. Il faut ajouter également que tous les renseignements qu'on peut tirer du marché concernent des transactions qui ont déjà eu lieu; c'est à partir de ces renseignements qu'il faut prévoir les tendances du marché.

Idéalement, on devrait appliquer la technique de parité directement entre entités semblables vendues sur le marché. Cependant, le terrain, les bâtiments et les améliorations étant rarement réunis dans des proportions identiques quant à leur valeur d'une entité à une autre, il peut s'avérer plus facile d'étudier, toujours par comparaison, la contribution de chacun de ces éléments. C'est ainsi qu'il est de pratique courante de soustraire la valeur du terrain de la vente comparable avant de procéder à la comparaison des autres éléments constituants.

Voici en bref le cheminement propre à cette technique:

a) faire un relevé des immeubles comparables;
b) procéder à la cueillette et à la vérification des données pour chaque immeuble comparable;
c) analyser ces données en fonction de leurs éléments comparables et ne les retenir qu'en fonction de leur pertinence;
d) quantifier les écarts entre les « comparables » et l'immeuble à évaluer, selon les indications découlant de l'analyse;
e) identifier les données prépondérantes rajustées ou non, pour en arriver à la valeur marchande.

9.2 CUEILLETTE DES DONNÉES

Les données nécessaires à l'application de la technique de parité varient selon le type d'immeuble à évaluer. Cependant, il existe quatre catégories de renseignements fondamentaux dont il faut absolument tenir compte quel que soit le type d'immeuble à évaluer:

— les prix de vente ou les offres de propriétés comparables;
— les conditions qui entourent chaque vente;
— la « comparabilité » du voisinage et de l'environnement;
— la description des immeubles, c'est-à-dire les terrains, les bâtiments et les améliorations.

Sources des données

Les données du marché peuvent être obtenues de différentes sources.

Dossiers permanents et rôles d'évaluation — De ses propres dossiers, l'évaluateur peut extraire les données accumulées lors d'évaluations antérieures; de même le rôle d'évaluation d'une municipalité lui permet d'obtenir toutes les données concernant l'ensemble des immeubles d'un territoire précis.

Bureau d'enregistrement — On peut se procurer des renseignements sur les dates de transactions, le prix déclaré au contrat, les hypothèques, la description juridique, etc. . . , moyennant paiement, à tous les bureaux d'enregistrement provinciaux.

Photo aérienne, plan d'arpentage et certificat de localisation — Ces documents donnent généralement des renseignements sur la grandeur du terrain et des bâtiments, leur localisation, leur description juridique et parfois indiquent les droits de propriété impliqués.

Evaluations et agents immobiliers — L'échange d'information entre collègues se fait de plus en plus fréquent et devrait être accentué. La Chambre d'immeubles du Québec et les agents d'immeubles possèdent quelquefois de la documentation qui s'avère une excellente source d'information, entre autres les rapports « M.L.S. ».

Arpenteurs-géomètres et notaires — Ces professionnels sont souvent en mesure d'apporter des précisions ou des compléments d'information sur les documents qu'ils ont préparés.

Journaux — Dans la plupart des villes, les journaux consacrent une rubrique aux transactions immobilières. S'il existe une transaction intéressante, l'évaluateur devra avant de la retenir faire les vérifications d'usage au bureau d'enregistrement. En outre, la publicité et les annonces classées devraient être examinées, de même que certaines publications spécialisées comme la « Gazette officielle », la « Semaine commerciale ».

Autres personnes informées — Les acheteurs, vendeurs, locataires, voisins ou autres personnes connaissant bien une propriété ou une transaction s'avèrent souvent une source d'informations non négligeable, bien que le genre de renseignement fourni doive toujours être utilisé avec beaucoup de prudence.

Particularités

Voici quelques points spécifiques dont il faut tenir compte:

Vente — On n'insistera jamais assez sur l'exactitude des renseignements obtenus. Les ouï-dire et les suppositions doivent être traités avec circonspection et la même prudence s'impose quant aux renseignements provenant de publications, listes ou annonces.

Offres et annonces — Encore là, dans le cas d'offre de vente, il faut s'intéresser surtout à ce que ne révèlent point ces annonces. Par exemple, depuis combien de temps la propriété est-elle cataloguée? Dans quelle mesure doit-on accorder de l'importance à ces offres et à ces demandes? Généralement l'offre de vente situe la limite supérieure de la valeur d'une propriété et l'offre d'achat, sa limite inférieure.

Location et baux — Il faut cerner les conditions économiques, physiques et sociales qui prévalent lors de la signature des baux.

Les conditions économiques et sociales — Ces renseignements, même s'ils sont difficiles à cerner, ont un rapport étroit avec les transactions en cours. L'évaluateur doit en tenir compte lorsqu'il établit une parité. Certains facteurs méritent une attention particulière:

— les taux d'intérêt en cours
— les changements du niveau des prix
— les fluctuations du marché de l'immeuble
— l'attitude du public, c'est-à-dire l'état d'esprit qui règne
— le taux de chômage
— le nombre de faillites
— les politiques des gouvernements en matière d'immeubles.

9.3 ÉLÉMENTS DE COMPARAISON

Dans certains cas, on dispose d'éléments de comparaison tellement compatibles quant à la nature de l'immeuble à évaluer et quant aux dates des transactions par rapport à celle de l'évaluation et en si grande quantité qu'il n'apparaît pas nécessaire d'y apporter des rajustements. Une situation de ce genre se retrouve parfois dans les nouveaux lotissements résidentiels où les terrains ont des dimensions quasi identiques et les maisons sont de modèles semblables.

En général, l'immeuble qui sert à établir la comparaison ne ressemble pas en tout point à celui que l'on désire comparer; c'est ainsi qu'on doit mettre en parallèle toutes leurs caractéristiques respectives afin de procéder aux réajustements nécessaires. Ceux-ci ont précisément pour but de mesurer les réactions du marché en fonction de leurs différences.

La tâche de l'évaluateur consiste donc à localiser les immeubles qui peuvent vraiment faire l'objet d'une comparaison. Par conséquent, ces immeubles doivent être situés dans des endroits identiques ou similaires, servir aux mêmes fins, être d'un même type de construction, être dans les mêmes conditions générales afin de réduire au minimum les réajustements et de faire une comparaison aussi objective que possible.

Il faut, de plus, prendre note des éléments d'ordre physique tels que le site et les améliorations qu'on y a apportées, la grandeur, le nombre de pièces, l'âge, le style du bâtiment, la disposition, le caractère fonctionnel des lieux, le type de structure, la qualité des matériaux et tous les attributs comparables.

Les éléments d'ordre physique sont suffisamment explicites d'eux-mêmes mais il peut en être autrement de certains éléments intangibles tels l'évolution du secteur, le zonage ou les autres restrictions au droit de propriété, les circonstances, les termes, les conditions et les dates de vente.

Zonage

Le plan de zonage et les règlements qui l'accompagnent sont très importants car ils aident l'évaluateur dans son choix de secteurs homogènes, identiques à celui dont fait partie l'immeuble qu'il doit évaluer.

Certaines villes n'ont pas de règlement de zonage; toutefois, par sa connaissance du territoire, l'évaluateur doit pouvoir situer sur un plan les secteurs où il pourra retracer des transactions d'immeubles comparables.

L'évaluateur doit donc toujours se renseigner d'une façon très poussée sur le zonage et ses évolutions passées et futures.

Généralement, l'usage du terrain et des bâtiments dans les vieux quartiers résidentiels a une tendance marquée à se modifier; lorsque les propriétés sont situées dans un endroit où de tels changements sont prévisibles, il faut sélectionner des comparables, dans le même secteur ou dans d'autres, assujettis aux mêmes changements.

Il faut tenir compte de l'incidence profonde que peut avoir un règlement de zonage sur la valeur d'une propriété. L'évaluateur ne peut minimiser l'importance de cette réglementation qui limite l'utilisation des immeubles. C'est dans cette optique qu'on doit évaluer les propriétés selon leur utilisation optimale, tout en tenant compte de la situation présente et de la conjoncture.

Lorsque l'évaluateur est obligé de faire son travail dans des secteurs où de nouveaux zonages sont à prévoir, il faut choisir des propriétés comparables soumises à des influences similaires. Certains acheteurs recherchent ce genre de situation transitoire afin de spéculer sur d'éventuels bénéfices. Le prix alors payé pour des immeubles comparables s'avère légèrement supérieur à la valeur basée sur l'utilisation présente, mais est ordinairement inférieur à la valeur qu'a la propriété si on la compare à d'autres situées dans les zones où un changement semblable a été réalisé.

Lorsqu'il n'existe pas dans le voisinage d'immeubles soumis aux éventuels changements de zonage, l'évaluateur procède à la mesure de la valeur de l'immeuble selon l'usage qu'on en fait actuellement, en se basant sur des ventes comparables et selon le zonage existant. De cette façon, il en arrive à mesurer une valeur minimum. Par la suite, il évalue le terrain comme si le nouveau zonage était un fait accompli, ce qui lui donne sa valeur optimale. Lorsque les limites inférieures et supérieures ont été mesurées, l'évaluateur peut raisonnablement présumer que l'acheteur paiera un montant qui se situe entre ces deux extrêmes.

En faisant l'historique d'un territoire donné et des modifications qu'on y a faites, on peut prévoir les éventuels changements de zonage. Dans ce genre de situation, l'évaluateur établit la probabilité d'un nouveau zonage après en avoir discuté avec les autorités responsables de la planification urbaine.

Conditions de vente

Toute comparaison entre les immeubles doit tenir compte des motivations de l'acheteur et du vendeur; l'évaluateur doit scruter les raisons qui ont présidé à une transaction et en particulier s'enquérir:

a) du temps écoulé entre la mise en vente et la conclusion du contrat de vente
b) de la connaissance que le vendeur et l'acheteur ont des prix courants
c) des relations entre l'acheteur et le vendeur
d) de l'existence possible de certaines pressions exercées sur l'un ou sur l'autre.

Conditions de financement

Les conditions de financement signifient, dans ce contexte, les moyens

dont on dispose, à une période donnée, pour négocier le financement d'une propriété. Les différentes conditions de financement expliquent fréquemment les écarts qui peuvent exister entre les prix de vente d'immeubles semblables dans un territoire donné. Ces conditions incluent le comptant versé lors de l'achat, le taux d'intérêt, l'échéance du prêt et les amortissements prévus.

Autrefois, les évaluateurs avaient pour principe que l'évaluation d'un immeuble devait être faite comme s'il n'y avait aucune « *charge* » ou « *hypothèque* »; ceci signifie qu'on mesurait la valeur d'un immeuble comme s'il n'existait aucune condition de financement. Cependant, les choses se passent différemment de nos jours et l'évaluateur doit tenir compte du financement. Il arrive, quelquefois, qu'on trouve dans des rapports d'évaluation une note à l'effet que la valeur citée est pour une propriété « libre de toute charge ou hypothèque » alors que le rapport passe ensuite à l'analyse de ventes comportant des conditions de financement spécifiques. Si l'évaluation de l'immeuble ne tient pas compte des charges ou hypothèques, on doit nécessairement tenir compte de ce fait pour chacun des immeubles comparables et les considérer comme s'ils avaient été payés comptant. D'ailleurs, pareille situation se rencontre rarement sur le marché et l'évaluateur ne devrait pas intervenir et corriger les conditions de financement des immeubles.

Dans la mesure où tous les immeubles comparables comportent une hypothèque de même nature, l'évaluateur n'a qu'à présumer qu'il en sera de même pour l'immeuble qui fait l'objet de l'évaluation. Il faut évaluer les propriétés sur une base au comptant lorsqu'elles ont été vendues ou achetées au comptant, autrement, il faut tenir compte de toutes les contingences qui accompagnent la vente d'une propriété notamment la mise de fonds et les conditions de financement.

Date de vente

La date de vente sert à identifier et à contrôler la similitude des conditions du marché des comparables, tout comme la date de l'évaluation réfère aux conditions du marché au moment de l'évaluation. Ces deux aspects de la question doivent être étudiés attentivement afin de rendre la comparaison possible entre les conditions qui prévalaient au cours de ces transactions et les conditions qui ont cours à la date d'évaluation de l'immeuble à l'étude. Les tendances et les changements dans des domaines aussi variables que celui du volume des transactions immobilières, les facilités de crédit, le taux de chômage et le niveau de vie expliquent également pourquoi la date de vente d'un immeuble comparable est un facteur aussi important.

Unités de comparaison

Il faut que les immeubles retenus pour comparaison soient relativement

semblables à celui qu'on évalue; autrement, ils ne sauraient être un instrument utile dans la technique de parité. Lorsqu'il y a peu de différence entre l'immeuble à évaluer et les comparables, il est préférable de procéder aux réajustements en se servant d'unités de comparaison auxquelles se réfère un acheteur typique. Il est à noter que certaines unités de comparaison peuvent être valables dans un certain voisinage et ne plus l'être dans un autre, par suite de la différence du marché. Par exemple, une différence de 150 pieds carrés d'aire habitable pourrait avoir une signification totalement différente selon que l'on se trouve dans un quartier de maisons de 1000 pieds carrés ou de 2000 pieds carrés.

Les unités de comparaison les plus courantes utilisées dans l'analyse des ventes par la technique de parité peuvent se résumer ainsi.

Emplacement

a) le pied carré
b) l'acre ou l'arpent carré
c) le lot
d) le pied de façade

Résidence unifamiliale

a) le pied carré d'aire habitable
b) le pied carré d'aire au sol
c) la pièce (difficile d'application à cause de la trop grande divergence dans la définition d'une pièce)

Bâtiment multifamilial

a) le multiplicateur du revenu brut normalisé (M.R.B.)
b) le multiplicateur du revenu net normalisé
c) la pièce
d) le logement
e) le pied carré d'aire au sol
f) le pied carré d'aire habitable

N.B. le multiplicateur du revenu brut est traité plus à fond à la dernière section de ce chapitre.

Bâtiment industriel

a) le pied carré d'aire au sol
b) le pied carré d'aire de plancher
c) le pied cube de bâtiment.

L'évaluateur notera que la technique de parité dans le cas d'un bâtiment industriel est rarement applicable. En effet, les transactions pour ce genre d'immeubles incluent une quantité d'éléments qui n'ont aucune relation avec le bâtiment. Si l'évaluateur juge que la transaction n'implique que des biens immobiliers, il devra s'assurer, avant toute comparaison, que la nouvelle utilisation est en tous points similaire à celle qui prévalait au moment de la transaction.

Edifices à bureaux

a) le pied carré d'aire au sol
b) le pied carré d'aire habitable
c) le pied carré d'aire exploitable
d) le pied cube de bâtiment
e) le multiplicateur du revenu brut normalisé (M.R.B.)

Magasins et centres commerciaux

a) le pied carré d'aire au sol
b) le pied carré d'aire habitable
c) le pied carré d'aire exploitable
d) le pied linéaire de façade commerciale
e) le multiplicateur du revenu brut normalisé.

9.4 RAJUSTEMENTS

L'évaluateur prendra soin de décrire suffisamment les immeubles comparables afin que le lecteur du rapport et lui-même puissent facilement retracer les principales caractéristiques de chacun. L'évaluateur procède par la suite aux rajustements de chaque comparable en s'attachant aux caractéristiques qui les différencient d'avec l'immeuble objet de l'évaluation. Le résultat de cette opération établit le prix que ces immeubles rapporteraient s'ils avaient les même caractéristiques que ceux que possède l'immeuble à évaluer.

Le mécanisme de rajustement repose essentiellement sur le principe de contribution: l'évaluateur fait une projection du prix de vente ou mesure la valeur des immeubles comparables afin de compenser l'absence ou la présence de certains facteurs déterminants. Cependant, il ne faut pas aborder ces réajustements avec trop de minutie ou s'engager dans l'élaboration d'une liste interminable de rajustements mineurs qui, dans la mesure où l'acheteur est touché, n'ont pas d'effet sensible sur la valeur marchande de l'immeuble.

Il faut bien retenir qu'on réajuste le prix de vente des immeubles comparables en fonction de l'immeuble à évaluer. En l'occurence, si, contrairement aux « comparables », le terrain jouit d'une vue exceptionnelle et/ou que le bâtiment à évaluer possède une salle de jeu au sous-sol, sa valeur est nécessairement plus grande compte tenu des tendances du marché. Il faut donc tenir compte de cet avantage. Par contre, si un immeuble comparable possède un garage contrairement à l'immeuble à évaluer, il faudra réduire la valeur de cet immeuble comparable dans la proportion appropriée.

Traitement des rajustements

Il existe deux façons de faire les rajustements à la valeur des immeubles comparables.

Par l'addition ou la soustraction des valeurs impliquées — C'est la méthode la plus facile à comprendre et celle qui se rapproche le plus de la méthode employée sur le marché. Par cette méthode, l'évaluateur répartit un certain montant en dollars à chaque facteur de rajustement selon la somme que l'acheteur typique paierait pour ces aménagements différents.

Par l'addition ou la soustraction de pourcentages équivalant aux valeurs impliquées — Cette méthode préconise l'usage du pourcentage au lieu d'un montant en argent: elle implique l'addition et la soustraction de ces mêmes pourcentages et la conversion du résultat en dollars.

D'une certaine façon, cette méthode peut être assimilée à la première car, d'une part, l'évaluateur doit convertir le résultat en valeur et, d'autre part, l'on comprend mal qu'il puisse établir un pourcentage sans avoir recours à une certaine compilation des valeurs impliquées. D'ailleurs, devant une cour de justice, il deviendrait rapidement vulnérable s'il n'en était pas ainsi.

9.5 UTILISATION DES MOYENNES

Toute la différence entre un jugement éclairé par une probabilité scientifique et une décision purement arbitraire tient des techniques mêmes de l'évaluation et de la statistique. Ces techniques fournissent des procédés logiques et critiques permettant de synthétiser plusieurs observations en quelques données représentatives facilitant ainsi la perception ou l'intelligence du marché et la prédiction de son comportement.

TABLEAU — 8

Addition et soustraction des valeurs impliquées — immeubles résidentiels

Comparables	Date de vente	Prix de vente	Valeur du terrain	Valeur des bâtiments	Rajustements						Valeur rajustée des bâtiments
					Temps	Site	Grandeur	Etat	Garage	Améliorations	
A	3/70	$17,500.	$2,000.	$15,500.	0	0	0	+200	0	+200	$15,900.
B	10/69	$18,800.	$2,200.	$16,600.	0	−500	0	0	0	−100	$16,000.
C	1/70	$16,200.	$1,600.	$14,800.	0	+500	0	0	+900	+200	$16,200.
D	9/69	$17,900.	$2,000.	$15,900.	0	0	300	0	0	0	$15,600.
E	11/69	$18,300.	$2,000.	$16,300.	0	− 0	−300	0	0	0	$16,000.
F	11/69	$18,600.	$2,100.	$16,500.	0	−300	0	0	0	−100	$16,100.
G	4/70	$17,000.	$1,800.	$15,200.	0	+500	+200	0	0	+100	$16,000.
H	12/69	$18,500.	$2,000.	$16,500.	0	0	0	+300	0	0	$16,800.
I	6/66	$16,500.	$1,500.	$15,000.	+800	0	0	−300	+900	0	$16,400.

Médiane des prix de vente ajustés des neuf bâtiments comparables: $16,000.
Valeur du terrain de la propriété évaluée: $ 2,000.
Valeur marchande: $18,000.

N.B. Un rajustement positif (+) indique que l'immeuble comparable vaut moins que l'immeuble à évaluer, un rajustement négatif (−) indique qu'il vaut plus.

TABLEAU — 9

Addition et soustraction d'un pourcentage équivalent aux valeurs impliquées

Ventes	Date de vente	Valeur du terrain	Prix de vente	Valeur des bâtiments	Rajustements Temps	Site	Etat	Valeur ajustée	Surface en pi. ca.	Valeur rajustée au pi. ca.
X	13/5/68	$2,000.	$15,000.	$13,000.	+10%	0	+10%	$15,600.	1,500	$10.40
Y	2/4/69	$2,300.	$16,500.	$14,200.	0	+10%	0%	$15,625.	1,620	$ 9.64
Z	16/10/70	$2,000.	$15,900.	$13,900.	0	+ 5%	+15%	$16,680.	1,710	$ 9.74

Surface du bâtiment à évaluer = 1,575 pieds carrés
Moyenne médiane: $9.64
Valeur du bâtiment: $9.64 x 1,575 = $15,185.
Valeur du terrain: $1,800.
Valeur marchande arrondie: $17,000.

Chaque fois que l'évaluateur fait un échantillonnage, qu'il organise ou regroupe des données ou qu'il fait appel aux notions de médiane ou de valeur prépondérante pour guider son jugement, il exploite les procédés de la statistique.

Cette science constitue un outil de travail capable d'assister l'évaluateur dans sa recherche de la valeur marchande. De même que l'évaluation est conditionnée par l'économique, de même les techniques statistiques sont conditionnées par la valeur de l'échantillonnage et par la loi mathématique.

Deux aspects de la mesure des données par la statistique revêtent une importance particulière pour l'évaluateur. Le premier a trait aux valeurs-synthèses des éléments d'un ensemble, *les médiaires*. Le second marque la cohérence relative des données; c'est la *variabilité*. La probabilité des pronostics fait sur la valeur marchande est tributaire de ces deux dimensions.

Les médiaires

Les médiaires sont des mesures dites « de tendance centrale ». Elles représentent les valeurs types d'un ensemble et se divisent en trois groupes:

— les moyennes qui dépendent de la grandeur des données;
— les médiantes qui dépendent de l'ordre et de la position des données;
— les modes qui dépendent de la fréquence des données.

Chacun de ces groupes comporte plusieurs mesures dont voici les plus usuelles en évaluation.

— La moyenne arithmétique (M)

La moyenne de plusieurs données est le quotient de leur somme par le nombre de données. Elle est obtenue en divisant la somme des données par le nombre total.

$$\text{Moyenne} = \frac{\text{somme des données}}{\text{nombre total de données}}$$

Le terme « moyenne » signifie ordinairement moyenne arithmétique. La moyenne est une fonction algébrique à la base de plusieurs mesures: écart-type, variance, erreur type, etc . . . La stabilité de la moyenne est proportionnelle au nombre d'éléments considérés. Elle n'est donc pas significative si le nombre de données est trop limité. De plus, les transactions disproportionnées peuvent la rendre non représentative. Cependant, lorsque ces limitations sont respectées, elle demeure une bonne caractéristique de la tendance centrale du marché et la seule qui soit commodément utilisée pour les développements mathématiques en statistiques.

— La médiane (Md)

La médiane est la valeur de la transaction qui occupe la position du milieu d'un ensemble de données disposées en ordre croissant (ou décroissant) et dont le nombre de données est impair. Si le nombre de données est pair, la médiane est la valeur de la moyenne des deux observations centrales. La médiane est facile à déterminer. Elle n'est pas déplacée par des transactions disproportionnées. C'est aussi la seule médiaire acceptable lorsqu'une des limites d'un groupe de transaction n'est pas définie. Elle est cependant moins représentative lorsque la distribution est irrégulière ou que le nombre de données est insuffisant. En évaluation municipale, si les données sont groupées pour fins d'analyse, la médiane est touchée par les limites choisies pour ces groupes et par leur intervalle. Enfin, la médiane n'est pas une fonction algébrique.

— Le mode

C'est la valeur qui se retrouve le plus souvent dans un ensemble. Pour des listes de transactions, le mode trouve un emploi très fréquent en évaluation, principalement parce que son résultat n'est pas modifié par des extrêmes. C'est néanmoins une mesure très instable puisque le déplacement de quelques données peut la muter. Comme pour la médiane, si les transactions sont groupées en classes, les limites de ces classes et leur intervalle le touchent grandement.

La variabilité

La variabilité mesure la dispersion des éléments les uns par rapport aux autres à l'intérieur d'un même ensemble. Elle reflète, par une dimension unique, le degré d'homogénéité ou d'éparpillement des transactions. Parmi ces mesures voici les plus significatives en évaluation.

— L'écart moyen

C'est la moyenne arithmétique de la valeur absolue des écarts par rapport à la moyenne arithmétique de l'ensemble des transactions. La valeur absolue d'un nombre est sa valeur sans égard au signe algébrique.

L'écart indique l'éloignement moyen de chaque transaction par rapport à la moyenne arithmétique de l'ensemble.

— L'écart moyen à la médiane

L'écart moyen à la médiane est la moyenne arithmétique de la valeur absolue des écarts par rapport à la médiane. La somme des écarts en valeur absolue est minimale lorsque la valeur centrale choisie est la médiane.

— L'écart-type

L'écart-type est la racine carrée de la variance. La variance est la moyenne arithmétique des carrés des écarts à la moyenne. L'interprétation de la variabilité se fait en termes de probabilité. Cette probabilité s'attache donc à définir des corridors à l'intérieur desquels se situe le prix de vente le plus probable, soit la valeur marchande. La variabilité fixe donc des bornes qui se traduisent en indices de concentration et en valeurs critiques.

Exemples d'utilisation de la statistique dans l'analyse du marché —

Cas type no 1:

TABLEAU — 10

$ Vente	Écarts à la moyenne	Écarts à la médiane	Carré des écarts à la moyenne
100.	19,740.	22,900.	389,667,600
500.	19,340.	22,500.	374,035,600
19,000.	840.	4,000.	705,600
19,200.	640.	3,800.	409,600
22,800.	2,960.	200.	8,761,600
23,200.	3,360.	200.	11,289,600
23,500.	3,660.	500.	13,395,600
23,600.	3,760.	600.	14,137,600
24,500.	4,660.	1,500.	21,715,600
42,000.	22,160.	19,000.	491,065,600
198,400.	81,120.	75,200.	1,325,184,000

$$\text{MOYENNE } M = \frac{\$198{,}400.}{10} = \$19{,}840.$$

$$\text{MÉDIANE } Md = \frac{\$22{,}800. + \$23{,}200.}{2} = \frac{\$46{,}000.}{2} = \$23{,}000.$$

MODE — Si les données sont groupées par classes de 1 000 de la manière suivante (1 000 à 1 999), (2 000 à 2 999), etc . . . la classe modale est la classe de 23 000 (23 000 à 23 999) puisque c'est la classe qui a

la plus haute fréquence, soit 3 ventes. On peut effectuer une moyenne et le mode pourrait être

$$\frac{\$23,200. + \$23,500. + \$23,600.}{3} = \frac{\$70,300.}{3} = \$23,434.$$

$$\text{L'ÉCART MOYEN} = \frac{\$81,120.}{10} = \$8,112.$$

$$\text{L'ÉCART MOYEN À LA MÉDIANE} = \frac{\$75,200.}{10} = \$7,520.$$

$$\text{L'ÉCART-TYPE} \quad \frac{\$1,325,184,000.}{10} = \$132,518,400.$$

$$\sqrt{132,518,400.} = 11,511.$$

Conclusion

L'écart le plus faible indique la mesure de la tendance centrale la plus probable entre la moyenne arithmétique et la médiane.

Dans cet exemple la valeur la plus répresentative est $23,000.00. Cette conclusion, à cause du petit nombre de transactions, aurait pu être arrêtée visuellement. Cependant, ces procédés statistiques s'avèrent indispensables lorsqu'un grand nombre de transactions comparables doivent être analysées comme dans le cas type suivant.

Cas type no 2 — Voici les prix de vente de bâtiments comparables:

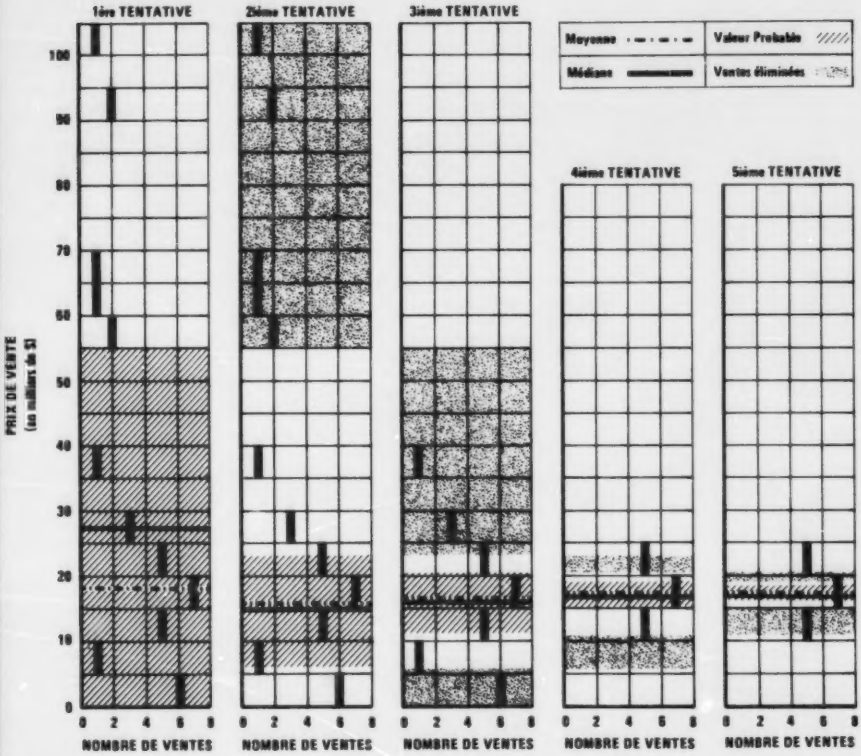
$	$	$	$	$
374.	10,000.	18,000.	25,400.	92,000.
375.	12,000.	18,000.	27,500.	92,100.
2,600.	12,000.	19,000.	29,950.	104,000.
2,700.	13,000.	20,000.	35,000.	
4,200.	15,000.	21,000.	56,000.	
4,600.	15,700.	21,400.	57,000.	
6,000.	16,000.	22,500.	63,000.	
10,000.	17,000.	24,250.	68,000.	

TABLEAU — 11

Analyse statistique pour déterminer la valeur probable
(seules sont conservées les probabilités de la tentative subséquente)

	1ère tentative	2e tentative	3e tentative	4e tentative	5e tentative
Distribution	$ 374. à 104,000.	$ 374. à 35,000.	$ 6,000. à 24,250.	$12,000. à 21,000.	$15,000. à 19,000.
Nombre de vente	35	28	18	12	7
Moyenne	$27,304.	$15,126.	$16,158.	$16,391.	$16,957.
Médiane	$18,000.	$15,850.	$16,500.	$16,500.	$17,000.
Ecart-type	$27,297.	$ 9,192.	$ 4,923.	$ 3,003.	$ 1,453.
La valeur probable se situe entre:	$0. et $54,601.	$5,934. et $24,318.	$11,235. et $21,081.	$13,388. et $19,394.	$15,504. et $18,510.

DIAGRAMME — 4



9.6 MULTIPLICATEUR DU REVENU BRUT (M.R.B.)

Définition

Il existe un rapport très étroit entre les revenus provenant de la location d'un immeuble et sa valeur. On peut se servir à bon escient de ce rapport dans la technique de parité si on connaît les revenus de l'immeuble et ceux des immeubles comparables et qu'on puisse en tirer un multiplicateur.

Le multiplicateur du revenu brut est tout simplement une relation mathématique entre le prix de vente d'un immeuble et son revenu brut normalisé en présumant une occupation à 100%.

TABLEAU — 12

Prix de vente	Revenu brut	Multiplicateur du revenu brut
$52,500.	$7,500.	7.00

$$\text{M.R.B.} = \frac{\text{Prix de vente}}{\text{Revenu brut normalisé}}$$

Le multiplicateur du revenu net est trouvé en utilisant le revenu net le plus récent ou le revenu net moyen de plusieurs années ou en appliquant au revenu brut normalisé un pourcentage type des frais d'exploitation d'immeubles semblables.

TABLEAU — 13

Revenu brut	Frais d'exploitation	Revenu net avant amortissement	Prix de vente	Multiplicateur du revenu net
$7,500.	40%	$4,500.	$52,500.	11.68

$$\text{M.R.N.} = \frac{\text{Prix de vente}}{\text{Revenu net normalisé}}$$

Jusqu'à présent, le multiplicateur du revenu a surtout été considéré comme un procédé empirique, un guide servant à corroborer l'opinion de valeur découlant de l'utilisation de la technique du revenu; aujourd'hui, la majorité des évaluateurs, des courtiers en immeuble, des prêteurs et des investisseurs considèrent que le multiplicateur du revenu découlant de l'étude des données directes du marché fait partie intégrante de la technique de parité.

Les motifs justifiant cette attitude peuvent se résumer ainsi:

a) Le multiplicateur du revenu est une relation simple et directe entre le prix de vente et le revenu et, à ce titre, il peut être utilisé pour convertir l'un par rapport à l'autre.

b) Donnée directe du marché, le multiplicateur du revenu reflète plus fidèlement l'action des acheteurs et vendeurs. L'intervention des appréciations personnelles s'en trouve réduite au minimum et les conjectures toujours sous-jacentes à la technique du revenu sont éliminées.

c) Pour l'immeuble à revenu, il est la donnée la plus représentative du marché parce qu'il exprime, dans une relation simple, le résultat final d'un ensemble de facteurs inhérents au prix, c'est-à-dire les caractéristiques de productivité de la propriété, l'expectative des investisseurs, la compétition des acheteurs et des vendeurs, les conditions de l'offre et de la demande. Il reflète aussi les facteurs extérieurs ou les forces (sociales, politiques et économiques) qui influent sur l'activité et sur les prix du marché immobilier.

Multiplicateur du revenu brut — vs — multiplicateur du revenu net —

Deux formes de multiplicateurs peuvent être trouvées, soit un multiplicateur brut, soit un multiplicateur net. Le multiplicateur du revenu brut (MRB) est le plus souvent utilisé pour les motifs suivants:

a) il évite les études de bilans et l'estimation détaillée des revenus et des frais d'exploitation pour chaque immeuble;

b) en évaluation municipale, il est plus facile d'application et assure une meilleure uniformité des valeurs des immeubles à revenu.

Critères d'analyse

Tel que nous l'avons exposé plus haut, l'évaluateur recherche les critères communs ou facteurs de rajustement pouvant être appliqués par la suite aux autres « comparables ». Dans le cas d'utilisation du multiplicateur du revenu brut (MRB), ces analyses devront particulièrement porter sur les trois éléments majeurs suivants.

a) Le revenu brut économique — Afin de vérifier la valeur locative normale des immeubles vendus, de préférence, plusieurs mois après la vente et ce dans le but de déceler les hausses possibles des loyers contractuels, on doit analyser le revenu brut économique. Ces loyers contractuels reflètent généralement les conditions du marché; néanmoins, pour les raisons étudiées au chapitre de la mesure du revenu brut, ils nécessitent parfois d'être ramenés sur une base comparative. Dans cette même optique, il est prudent de porter une attention particulière aux prix de loyers fixés dans le but évident de hâter une vente à gros prix.

Il devrait en être de même pour certains immeubles qui démontrent des

prix de location inférieurs aux loyers économiques. Dans de telles conditions, les ventes indiquent comparativement un multiplicateur plus élevé. Il est cependant préférable de faire les rajustements sur la base du loyer économique.

b) Le revenu brut effectif — Afin de vérifier si la propriété vendue n'est pas assujettie à des conditions économiques particulières, tel l'immeuble soumis au contrôle de la Régie des loyers, on doit analyser le revenu brut effectif.

c) La qualité et la quantité des services — Il est évident qu'on ne peut établir le même multiplicateur de revenu brut pour des immeubles où le chauffage des unités est compris dans le loyer que pour ceux où le coût de ce service n'est pas inclus; il en va de même pour les autres services fournis tels l'électricité, le garage, l'air climatisé, la piscine, etc.

L'expérience a démontré que des rajustements doivent être faits au revenu brut économique pour les services rendus par certaines améliorations. La principale raison provient du fait que certaines améliorations (par exemple, les piscines) constituent souvent des suraméliorations et que la valeur des services qu'elles représentent ne justifie pas toujours leur coût de remplacement et commande comparativement un taux de rendement inférieur.

L'inverse peut se produire et le taux de rendement sur certains services est alors plus élevé que le taux de rendement de l'immeuble; tel peut être le cas pour la fourniture de meubles. Dans tous les cas cependant, les faits doivent être vérifiés sur le marché.

TABLEAU — 14

Numéro	Âge	Date vente	Prix vente	Revenu brut économique	MRB non rajusté	Rajustements service %	Services valeur	MRB rajusté
1	1	05-69	$147,000.	$19,800.	7.4	nil nil	nil	7.4
2	2	06-69	$118,750.	$18,000.	6.6	Electr. 9%	1,020(1)	7.2(2)
3	3	10-69	$ 85,000.	$12,720.	6.7	Meubles 12%	1,520(3)	7.5
4	5	11-69	$128,000.	$19,000.	6.7	Piscine 4%	760	7.0

Notes:(1) La valeur des services de stationnement extérieur et de l'électricité fournie aux douze unités représente $1,620 , soit $13.50 par mois par unité, et équivaut à 9% du revenu brut.
(2) Etant donné que l'on recherche un facteur (multiplicateur) et non un taux, la normalisation du MRB doit se faire en ajoutant 9% au MRB non rajusté.
(3) La valeur des services comprend la fourniture des meubles dans quatre unités.
(4) Rajustement pour piscine extérieure.
(5) Les rajustements sont fictifs et ne sont mentionnés qu'à titre d'exemple.

10

L'INSPECTION D'UN IMMEUBLE

10.1 GÉNÉRALITÉS
10.2 L'EMPLACEMENT
10.3 RÉSIDENCE UNIFAMILIALE
10.4 MAISON MULTIFAMILIALE
10.5 IMMEUBLE COMMERCIAL
10.6 IMMEUBLE INDUSTRIEL
10.7 FERME

1er septembre 1974

10.0 L'inspection d'un immeuble

10.1 GÉNÉRALITÉS

L'inspection du terrain, des bâtiments et des améliorations ne présente pas de difficulté puisqu'il n'est pas question d'utilisation d'instruments complexes ni de calculs compliqués. Cependant, l'évaluateur doit posséder une certaine expérience étant donné que la crédibilité de son rapport et la justesse de son évaluation dépendent de son habileté à constater rapidement et adéquatement la condition générale de l'immeuble sous tous les aspects et les déficiences particulières des bâtiments. L'évaluateur doit envisager le problème en se basant sur le marché et il doit mettre de côté son point de vue personnel. Il est impossible d'obtenir une évaluation adéquate d'une propriété immobilière si l'évaluateur n'est pas qualifié pour envisager le problème du point de vue d'un acheteur éventuel et s'il ne peut oublier ses goûts et ses aversions. Ce sont les acheteurs et les vendeurs qui peuvent créer la valeur et non les évaluateurs. Ces derniers ne peuvent qu'étudier, analyser et interpréter le marché.

Dans tous les cas d'évaluation immobilière, l'évaluateur doit tenir un registre permanent de toutes ses inspections afin de pouvoir y référer en temps opportun. Pour cette raison, il doit être méthodique dans la classification des renseignements qu'il recueille. Lorsqu'il est nécessaire de prendre des mesures, il faut les noter avec soin pour éviter tout danger d'erreur une fois de retour au bureau. Avant de terminer son inspection, il doit s'assurer qu'il a pris bonne note de toutes les données requises.

Après avoir identifié et localisé la propriété et s'être assuré des droits impliqués, il lui faudra considérer le but de l'évaluation qui déterminera en quelque sorte la nature des données à recueillir, le processus à utiliser, les conclusions à tirer et le genre de rapport à rédiger. Si l'évaluateur comprend bien son mandat, il saura, dès son arrivée sur les lieux, quelles données il doit recueillir et fera ainsi une inspection suffisamment détaillée pour lui éviter une deuxième visite, ce qui est toujours coûteux et décevant pour le client, l'exproprié ou le contribuable.

En se rapprochant de l'immeuble, il est généralement bon de l'observer d'une certaine distance plutôt que de se rendre directement au bâtiment. De cette façon, l'évaluateur a une meilleure perspective pour juger si cet immeuble cadre bien avec son entourage.

Avant même d'entrer dans l'édifice ou la résidence, l'évaluateur aura déjà une opinion sur le genre de localité même s'il ne la connaît pas très bien, de même qu'une idée générale de l'ensemble et des alentours de la propriété. D'un coup d'oeil, il se sera rendu compte de l'état général de la construction. Après avoir décliné son identité, il procède normalement à l'inspection de l'extérieur de l'immeuble, prend les mesures nécessaires qu'il reporte sur un croquis, puis continue par l'inspection de l'intérieur.

Une brève conversation avec le ou les occupants peut donner souvent des renseignements précieux. Cependant, il ne faut pas se fier uniquement à ces renseignements qu'il est parfois difficile de vérifier Par exemple, l'occupant peut bien mentionner que le coût du chauffage est très bas et l'évaluateur le rapporter comme un fait contrôlé. En effet, il est à peu près impossible de vérifier le genre d'isolation thermique, la qualité de la pose et son efficacité sans détériorer la finition intérieure ou la décoration. Il faut donc se souvenir qu'on ne doit pas mentionner un fait à moins de pouvoir le contrôler.

10.2 L'EMPLACEMENT

En faisant l'inspection de l'immeuble, l'évaluateur doit déterminer si l'emplacement satisfait aux exigences des bâtiments, c'est-à-dire s'il offre des services adéquats et conformes. Est-ce que les caractéristiques physiques du lot conviennent à ce type de bâtiment ? Ce lot est-il de dimension suffisante pour le bâtiment existant et se conforme-t-il aux autres lots du voisinage ? Est-ce que la maison est bien placée sur le lot ? Présente-t-elle une apparence attrayante ou semble-t-elle trop surcharger le lot ? Quelles sont les conditions du sol ?

Est-ce que le terrain est bien aménagé avec stationnement, clôture, gazon et arbres ? L'évaluateur doit aussi vérifier si la forme ou la largeur du lot n'influe pas sur les espaces pour un chemin d'entrée et le stationnement. Tous ces facteurs ont une grande influence sur la facilité de trouver rapidement un acheteur.

L'orientation d'un lot est aussi importante. En effet, une très mauvaise orientation peut diminuer la valeur d'un immeuble. En tenant compte des conditions climatiques, il peut être désirable d'avoir le salon en avant de la maison dans certains cas et à l'arrière dans d'autres. Il faut noter également si l'orientation de la maison et du lot peut bénéficier d'une vue avantageuse. L'attrait du lot est-il réduit par les vents dominants qui peuvent apporter des odeurs désagréables ou des fumées d'usine? L'évaluateur doit considérer tous les aspects d'un bon agencement de la vue, de la lumière et de l'air.

10.3 RÉSIDENCE UNIFAMILIALE

Il faut procéder à l'inspection de l'intérieur d'une maison avec ordre, que l'on commence par le grenier ou par le sous-sol. Certains évaluateurs préfèrent inspecter le sous-sol puis monter, d'autres procèdent à l'inverse. Cela revient au même pourvu que l'inspection soit faite méthodiquement. L'habitude de bien prendre le temps pour ses notes évitera à l'évaluateur de retourner deux fois au même endroit.

La plupart des bureaux d'évaluateurs possèdent une formule destinée à l'inspection des résidences unifamiliales. Cette formule se présente sous forme d'une tablette de feuilles qu'on utilise des deux côtés ou d'une carte d'inspection en carton souple. Elle est conçue pour suivre le processus

d'inspection régulière d'un bâtiment et requiert habituellement un crochet vis-à-vis chaque poste d'une liste préalablement établie. Elle comporte généralement un espace pour la photo, pour un croquis et pour les calculs de la surface en pieds carrés ou du cubage du bâtiment. Ainsi, on obtient un dossier permanent de l'immeuble que l'évaluateur peut conserver dans son bureau.

Eléments principaux

Lors de l'inspection d'une résidence unifamiliale, il faut noter les renseignements sur les sujets suivants.

Le site

— l'adresse civique
— la distance des différentes aménités
— les services disponibles dans le secteur
— le genre de secteur ou de voisinage

L'emplacement

— les dimensions
— l'apparence
— les services disponibles
— le drainage
— les détails de l'aménagement du terrain, les clôtures, etc . . .

Le bâtiment

— le type
— la toiture
— la charpente
— les murs intérieurs
— les murs extérieurs
— les fenêtres (aluminium, bois, fenêtres doubles, moustiquaires)
— les fondations et le sous-sol
— la plomberie et l'électricité
— la fournaise et les autres accessoires mécaniques
— la protection contre l'humidité (solins, calfeutrage, gouttières, etc . . .)
— l'état d'entretien (énumération des déficiences)
— l'état général de la construction et l'âge effectif
— la date et la description des modifications

« **Fonctionnalité** »

En premier lieu, il s'agit de mesurer la superficie totale de plancher et de noter les différentes commodités intérieures. Voici les points principaux auxquels il faut prêter attention:

— la grandeur de chaque pièce
— les prises de courant électrique
— les genres de portes
— l'éclairage et l'aération (suffisance de fenestration)
— la finition de plancher
— la capacité de l'installation de chauffage
— les détails de la finition
— la suffisance des accessoires de plomberie
— les armoires de cuisine
— la salle de lessive.

Particularités

Lorsqu'il y a possibilité d'accès à l'entretoit, il est important d'en faire une bonne inspection. Il faut porter une attention particulière à l'inclinaison du toit, à son isolation, à la condition des chevrons et des pièces de charpente ainsi qu'à leur ancrage. L'état du plafond peut souvent indiquer la condition du toit, mais une rénovation récente peut induire en erreur. L'isolation thermique a aujourd'hui une grande importance pour protéger l'occupant contre les pertes de chaleur durant la saison froide.

L'évaluateur doit bien examiner les cadres de portes et de fenêtres afin de se rendre compte s'ils sont bien ajustés et hermétiques. Il serait bon aussi qu'il vérifie toutes les portes pour s'assurer qu'elles ferment bien. Il examinera aussi les planchers et les plinthes. Si l'ajustement est défectueux, les causes peuvent en être multiples et invitent à une investigation plus poussée.

Au sous-sol, il faudra apporter une attention spéciale à l'étanchéité du plancher et des murs, à la qualité des poutres et des soliveaux, à leur dimension et à leur pose de même qu'à la qualité et à la pose du faux-plancher. Il faut se rappeler qu'une structure trop faible est habituellement très onéreuse à corriger et peut même être incurable.

Les déficiences à surveiller sont le support de la cheminée, l'état des joints, la jonction de la cheminée avec le toit, les plafonds trop faibles, la pourriture sèche ou humide de même que les vers dans le bois, une ventilation défectueuse, un mortier trop pauvre et poussiéreux, une mauvaise installation électrique, les défauts de plomberie, les robinets de mauvaise qualité, les fissures dans les fondations occasionnées notamment par un béton trop faible, des drains défectueux ou les effets de la gelée.

Bien qu'une inspection détaillée puisse se traduire par une longue liste de réparations nécessaires, l'évaluateur doit se souvenir que la valeur marchande ne sera modifiée que par des réparations d'une certaine importance.

Utilité fonctionnelle

Il est vrai que l'état d'entretien d'une maison est très important, mais il est également vrai de dire que son aménagement général, sa division intérieure et ses commodités sont très importants. On peut même dire que son apparence extérieure a moins d'importance que l'ensemble des commodités fonctionnelles de l'intérieur. De fait, les gens désirent des maisons aux divisions pratiques qui facilitent les services quotidiens de la famille et l'évaluateur doit être familier avec la mentalité, les habitudes et les désirs des individus formant chaque strate du marché. Il peut arriver que la maison mal divisée, même en excellent état, ait une valeur marchande inférieure par comparaison à une autre bien divisée mais en mauvais état.

Pour établir l'utilité fonctionnelle d'une résidence, l'évaluateur doit considérer les points suivants:

— la grandeur et la forme des pièces — rapport entre la dimension et l'utilisation
— la circulation — l'accès des chambres à coucher à la salle de bain, à la salle à manger, au salon et à la cuisine — la facilité de circulation à travers les différentes pièces
— l'intimité — accès aux chambres à coucher et à la salle de bain
— l'éclairage et l'aération — fenestration adéquate
— le vestibule et les corridors — accessibilité — adaptation au type de maison — longueur, largeur, apparence, situation, éclairage
— les portes — situation et largeur convenables
— les placards et les garde-robes — situation et suffisance
— la hauteur des plafonds
— la salle de lessive — accès et commodités
— la plomberie — installation adéquate, appareils convenables, nombre de salles de bain convenant à la dimension et au prix de cette catégorie de maisons
— le chauffage — genre et efficacité — contrôle adéquat
— l'installation électrique — sorties et interrupteurs bien placés et en nombre suffisant
— la quincaillerie — qualité et installation
— le foyer — emplacement et fonctionnement adéquats
— le stationnement et les allées d'entrée — dimensions et situation
— la situation — cours avant et latérale, isolement, distance du trottoir et de la rue.

Les maisons pratiques et bien divisées sont de plus en plus préférées et contribuent à une évolution similaire des désirs des gens. De nos jours, un immeuble manquant de commodités devenues usuelles subit une perte de valeur. Les cuisines et les salles de bain sont souvent des facteurs détermi-

nants dans la vente de maisons unifamiliales. Les accessoires de luxe contribuent directement à la valeur d'une résidence dans la proportion où ils correspondent au caractère général de la construction recherchée. Les dames attachent une grande importance à la cuisine parce qu'elles y passent une bonne partie de leur temps et il faut tenir compte de leur point de vue.

Conformité avec le voisinage

Le principe de conformité, en plus de jouer sur le niveau de prix, implique aussi le besoin d'une certaine similarité dans l'architecture. Ceci ne veut pas dire que toutes les maisons doivent avoir exactement la même apparence et le même intérieur. Cependant, une maison ne peut avoir une valeur que si elle répond à une certaine homogénéité avec le voisinage.

L'architecture, l'envergure et les commodités apparentes des immeubles reflètent généralement le niveau du revenu et les critères des valeurs reconnues par différents groupes de la société. Généralement, un acheteur éventuel considère l'attrait d'un quartier en fonction de ses moyens financiers et des besoins de sa famille. Une maison, conforme à l'ensemble d'un secteur déterminé, est généralement celle qui attire le plus grand nombre d'acheteurs.

Pour illustrer ce principe de conformité, il suffit de rappeler par exemple qu'une résidence de $ 40 000 dans un secteur où la majorité des propriétés ont une valeur de l'ordre de $ 20 000 trouve généralement acheteur à un montant plus près de cette tendance générale du marché.

On peut donc dire que la meilleure valeur sera atteinte par le type de propriété qui offre le plus de commodités au plus grand nombre d'individus possible.

10.4 MAISON MULTIFAMILIALE

À peu près tout ce qui a été écrit sur la maison unifamiliale s'applique aux maisons multifamiliales, peu importe la façon de procéder à l'inspection de l'une ou de l'autre; mais l'évaluateur doit prendre l'habitude de faire ses inspections dans le même ordre général et agir avec méthode. Le bâtiment doit être inspecté étage par étage et tous les logements doivent être visités l'un après l'autre afin de décrire, pour chacun d'eux, les services qui y sont disponibles. Ici encore, on n'insistera jamais trop sur la nécessité de prendre des notes complètes et même de faire des plans afin d'éviter d'avoir à revenir pour une inspection partielle.

L'évaluateur aurait intérêt, en plus, de prendre des notes supplémentaires sur les points suivants:

Informations sur la possibilité de location

— nombre de logements

— répartition des logements par:

— — nombre de pièces

— — prix du loyer
— services inclus dans le prix du loyer
— revenus d'autres sources (garage, stationnement, etc . . .)
— concierge (loyer, salaire, etc . . .)
— logements vacants (causes)
— frais d'exploitation

Site
— transports en commun et autres services
— écoles, terrain de jeux et autres aménités
— aménités intérieures (piscine, tennis, etc . . .)

Bâtiment
— nombre d'étages
— nombre d'entrées et de sorties
— nombre de logements par étage
— services communautaires (ascenseur — incinérateur ou chute à déchets)
— espaces de rangement et communautaires
— couloirs et escaliersa) largeur
b) éclairage
c) insonorisation

10.5 IMMEUBLE COMMERCIAL

Site
— voisinage et croquis de localisation
— voies d'accès, transport public et moyens de communication
— densité du trafic piéton
— parcs de stationnement
— nature et durée des baux
— taxes et autres charges

Emplacement
— adresse
— convenance de l'endroit pour le type d'utilisation
— stationnement
— concurrence voisine
— changements d'utilisation et de zonage dans le quartier

Bâtiment

Suivre le processus décrit pour la maison unifamiliale en portant une attention spéciale aux points suivants:
— âge
— dimensions des unités louées
— appareillage de chauffage et de climatisation d'air

— électricité et éclairage adéquats
— ascenseurs et escaliers mobiles
— avertisseurs d'incendie et installation de prévention
— dimensions et emplacements des vitrines
— agencement des façades des magasins
— état d'entretien général

Aspects économiques

— mesure des espaces rentables nets
— revenu brut actuel et analyse des frais d'exploitation
— historique du revenu brut et des frais d'exploitation
— termes des baux et dates d'expiration

Enfin, il est important de recueillir autant de données que possible sur la valeur des loyers de propriétés comparables, sur les coûts de ce type de construction et sur les matériaux disponibles dans le secteur.

Tous ces points sont traités dans d'autres chapitres, mais il est primordial d'obtenir des renseignements complets avant de terminer l'inspection.

10.6 IMMEUBLE INDUSTRIEL

Site

— croquis de localisation
— caractère de la localité où l'immeuble est situé
— importance des débouchés locaux
— proximité du chemin de fer et des autres moyens de transport
— éloignement et disponibilité des matières premières
— genre d'industries prédominant dans la localité
— disponibilité d'une main-d'oeuvre qualifiée
— niveau des salaires de la main-d'oeuvre locale

Emplacement

— adresse
— superficie totale
— possibilité d'expansion
— services disponibles
— taxation et autres charges
— termes et durées des baux, s'il y en a
— disposition des bâtiments et leur utilité dans l'exploitation actuelle
— facilités d'accès et de circulation entre les bâtiments
— entreposage suffisant et adéquat
— zonage

Bâtiment

Suivre le processus employé pour la maison unifamiliale en attachant une attention plus particulière aux points suivants:

— âge effectif
— photographie, mesure et croquis général d'implantation
— conditions sanitaires
— qualité de la construction eu égard à l'exploitation actuelle
— système de protection contre l'incendie et de prévention.

« **Fonctionnalité** »

L'inspection doit se dérouler en fonction du processus de fabrication. Voici quelques points principaux à noter bien qu'on ne puisse donner une liste complète sous tous les rapports étant donné les différentes sortes d'industries:

— mesures et croquis de l'utilisation des espaces et bâtiments
— suffisance de l'espace d'entreposage
— procédé de transformation ou de production utilisé
— description de l'espace pour chaque étape du processus de fabrication
— accès et circulation entre les bâtiments
— système de convoyeur — dispositifs spéciaux, etc . . .
— éclairage artificiel et naturel
— installations sanitaires et de premiers soins conformes aux lois et règlements
— installations anti-pollution
— électricité (entrées, voltage et ampérage)
— bureau principal et bureaux des services
— espace nécessaire pour les réparations mécaniques
— entrepôt pour les marchandises prêtes à livrer
— remarques sur la possibilité de l'utilisation de l'emplacement et des bâtiments pour un autre type d'usine.

10.7 FERME

Site

— dimensions et topographie
— nature du sol, épaisseur et drainage
— eau — cours d'eau, fossés, puits
— taxation et autres charges
— services — électricité, gaz et autres
— répartition des surfaces cultivées et autres

Emplacement
— adresse
— description juridique appropriée
— localisation de l'immeuble sur une carte et sur le terrain
— proximité des aménités, des approvisionnements et des débouchés
— prospérité de la région en général
Bâtiment
— type et utilisation
— convenance des bâtiments et âge effectif
— degré d'utilisation
— photographie, mesures et croquis général d'implantation.

11

LES ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION

11.1 GÉNÉRALITÉS
11.2 CHOIX DES MATÉRIAUX
11.3 ÉLÉMENTS CONSTITUANTS
11.4 ACCESSOIRES DU BÂTIMENT
11.5 TENDANCES DANS LES STYLES DE CONSTRUCTION

1er septembre 1974

11.0 Les éléments de construction

11.1 GÉNÉRALITÉS

Un évaluateur ne doit pas nécessairement devenir un architecte ou un expert en construction pour être en mesure de faire une inspection satisfaisante de l'immeuble qu'on lui demande d'évaluer. Cependant, il ne doit jamais oublier que la qualité de la main-d'oeuvre et des matériaux est aussi importante au maintien de la valeur d'un immeuble que son style et l'ensemble de son aménagement.

L'évaluateur doit considérer les conditions du marché local. Bien qu'il soit établi qu'en général un mur de briques soit d'une qualité supérieure à un mur de bois, il peut arriver que le coût du transport de la brique soit suffisamment élevé pour en rendre son utilisation prohibitive. Dans un tel cas, une construction de bois, bien entretenue, peut correspondre au choix de la majorité des acheteurs de cette région. Les conditions climatiques et une bonne disponibilité des matériaux sont souvent des facteurs déterminants dans le choix d'un type de construction dans une région donnée.

L'utilisation de matériaux de qualité inférieure et la malfaçon engendrent des coûts d'entretien dispendieux, une dépréciation rapide et, conséquemment, une diminution de valeur. Ceci est particulièrement vrai lorsqu'il s'agit d'un immeuble à revenu: un coût d'exploitation trop onéreux se réflétera sur le revenu net. Un examen attentif des matériaux utilisés et de leurs normes d'installations permet de juger de la qualité d'une construction qui constitue en soi un élément important de la valeur. Le présent chapitre fait une revue de quelques-uns des éléments de construction couramment employés.

Tout comme les grands manufacturiers d'automobiles offrent des modèles de base avec accessoires en option de même les constructeurs et les entrepreneurs construisent aujourd'hui des résidences en se basant sur un modèle tout en offrant en option divers éléments particuliers. La quantité et la qualité des matériaux et des accessoires du bâtiment peuvent néanmoins être excessives au point de ne rien ajouter à la valeur marchande de l'immeuble. Ces éléments peuvent être d'une qualité qui ne correspond pas au type de construction recherché, ils peuvent être inappropriés, voire même contraires aux normes d'esthétique reconnues.

De ce fait, l'évaluateur scrutera donc les normes de construction du bâtiment et de ses parties composantes pour en apprécier leur influence sur la valeur. Lorsqu'il y a équilibre, le marché indiquera normalement une augmentation de valeur en fonction du coût global tandis que dans le cas contraire, le rapport valeur-coût diminuera.

11.2 CHOIX DES MATÉRIAUX

Le choix des matériaux utilisés dans la construction d'une maison est normalement conditionné par leur disponibilité et le climat local.

Le climat

Bien que le bois, la brique et la pierre soient utilisés partout au Canada et que tous trois soient interchangeables d'une région à l'autre, cet échange ne se pratique que très peu. Par exemple, les murs extérieurs à pan de verre seraient peu convenables dans le Nord; même s'ils semblent très attrayants par climat tempéré, de tels matériaux sont inadéquats dans ces conditions et diminuent la valeur marchande de l'immeuble.

La disponibilité

Même dans un territoire aussi vaste que le Canada, peu de matériaux sont exclusifs à une région donnée, et ce malgré que certains d'entre eux soient plus disponibles dans certaines régions. C'est ainsi qu'il est possible de trouver du pin de Colombie dans la construction de maisons des provinces maritimes. Généralement, chaque région a sa propre production de bois largement utilisée pour la construction locale. Ce bois est également importé par d'autres régions lorsqu'une qualité particulière est requise ou que les coûts de production et de transport demeurent concurrentiels. En plus de la disponibilité d'un matériau il y a lieu d'inventorier aussi ses spécifications. Par exemple il y a trois catégories principales de briques qui se subdivisent elles-mêmes en d'autres catégories. Ce sont la brique de béton, la brique de silicate de calcium, généralement connue sous le nom de brique de chaux, et la brique d'argile. La brique de béton peut être manufacturée assez facilement dans la plupart des régions où il existe un bon approvisionnement de sable adéquat. Elle est disponible en plusieurs couleurs et textures. La brique de chaux est de plus en plus utilisée, malgré le traitement hydrofuge qu'elle requiert à période fixe. La brique d'argile a été le produit par excellence de cette industrie jusqu'à nos jours. Dans les régions où l'argile est de bonne qualité et les coûts de fabrication économiques, elle demeure au premier rang grâce principalement à sa résistance et au choix très varié de textures et de couleurs qu'elle offre.

Une brique employée sous la surface du sol doit être très résistante à la gelée et à l'humidité; si elle est utilisée comme parement, ses qualités sont quelque peu sacrifiées au profit de son apparence. Il est toujours essentiel que la brique soit suffisamment cuite de façon à réduire son contenu en sels et éliminer le sulfate de magnésium pour diminuer l'efflorescence. Cette efflorescence est due à une cuisson insuffisante ou à l'utilisation d'argile inférieure ne pouvant être purifiée même par la meilleure cuisson possible. L'efflorescence peut être un indice certain que les briques se désagrègent sous l'action chimique de l'air. Lorsque le coût d'une brique importée excède largement le coût des produits couramment utilisés dans une région, l'évaluateur doit déterminer si ce coût supplémentaire augmente la valeur de l'immeuble.

11.3 ÉLÉMENTS CONSTITUANTS

Cette partie du chapitre ne vise qu'à attirer l'attention de l'évaluateur sur les principales normes de qualité des éléments du bâtiment. Le manuel de méthodologie et le répertoire de taux unitaires à la valeur de remplacement qui font partie du manuel québécois d'évaluation permettent davantage de prendre connaissance des différentes possiblités de constructions. De plus, les matériaux couramment acceptables en construction aussi bien que les exigences de l'art et des règlements de construction, d'hygiène et de sécurité sont amplement décrits dans le code national du bâtiment, les règlements municipaux et les publications des différents paliers gouvernementaux concernés.

Fondations

Pieux de bois — Ils sont sujets à la pourriture et causent ainsi un affaiblissement du support du bâtiment.

Brique — Elle est sensible aux réactions chimiques au contact de l'humidité et a tendance à s'effriter. Ne convient pas pour les sous-sols.

Pierre — C'est un matériau idéal mais, dans la plupart des régions, le coût en est trop élevé et on l'utilise pour les résidences très coûteuses.

Béton — Ce matériau est le plus couramment employé; il est coulé soit en place soit sous forme de blocs. Les conditions du sol et les disponibilités locales dictent le choix.

Murs extérieurs

Les matériaux traditionnels sont la brique d'argile, la brique de ciment, la planche à clin, le stuc et différents autres matériaux nouveaux mis sur le marché au cours des dernières années. Dans une large mesure, les conditions climatiques, la disponibilité des matériaux, la tendance locale et souvent l'imagination des constructeurs décideront des matériaux à employer.

Le coût d'entretien est également un facteur qui influe sur le choix des matériaux.

La maçonnerie comprend le bloc de béton, la brique et la pierre. Ces éléments peuvent former l'épaisseur principale d'un mur ou simplement le parement extérieur.

Dans bien des cas, on utilise la pierre au lieu de la brique; la pierre peut être naturelle ou artificielle. La brique se pose de diverses façons connues sous le nom d'appareil. L'appareil commun, le plus employé, comprend des boutisses à toutes les 6 ou 7es rangées. Ces appareils portent différents noms: appareil anglais, flamand, transversal flamand et transversal anglais.

La charpente des murs d'une maison est généralement construite de colombages en bois de 2″ × 4″. Il existe trois méthodes principales de construire cette charpente:

a) À claire-voie

b) À plate-forme

c) À pan de bois ou en madriers

La charpente à plate-forme est la méthode la plus populaire. Des panneaux de carton-fibre traités, mesurant 4′ × 8′ ou 9′ par ½″ ou 7/16″ d'épaisseur, sont généralement appliqués sur la face extérieure des colombages.

Le papier traité, le stuc, le parement de briques, de pierres ou d'autres matériaux viennent compléter le mur. Entre les colombages des nattes isolantes sont insérées et recouvertes d'un coupe-vapeur. Le fini de la surface intérieure peut être de plâtre, de planches, de gypse ou d'autres matériaux.

Plancher

Cave: le béton, lorsqu'il est coulé sur un fond bien drainé, formera un plancher durable que l'on peut même imperméabiliser.

Etages: les faux planchers dépendront du revêtement choisi. Avec un plancher de bois franc, il est d'usage d'avoir un faux plancher en bois bouveté, posé en diagonale, ou des panneaux de contre-plaqué. Si l'on doit poser du carrelage ou du tapis, le faux plancher ou la sous-finition seront normalement faits de contre-plaqué. Le tapis est maintenant très populaire mais il est sujet à une durée moindre que n'importe quel autre revêtement. Les planchers des porches, des vérandas et des balcons sont souvent en béton ou en bois; lorsqu'il s'agit du vestibule de grandes résidences, on utilise généralement l'ardoise, le « terrazzo » ou la céramique.

Murs intérieurs

Ils peuvent être de lattes et plâtre ou de planches de gypse. Ce dernier type de construction est généralement considéré comme moins cher. On peut utiliser également des panneaux de contre-plaqué ou d'autres panneaux décoratifs. La charpente des cloisons, excepté pour un mur à pan de bois, est construite sensiblement comme celle des murs extérieurs. La face est généralement constituée de planches de gypse, de plâtre peint ou de panneaux pré-finis.

Boiseries intérieures

Le fini intérieur détermine normalement le type de boiseries à utiliser. Les bois employés sont le pin blanc, l'acajou, le pin de Colombie, le frêne, l'érable, le chêne et le merisier.

La qualité de la pose des boiseries est l'un des meilleurs indices du niveau d'excellence d'une construction. Elle reflète le travail d'une main-d'oeuvre compétente.

Portes

Il y a plusieurs styles et compositions de portes; soit pour l'extérieur, soit pour l'intérieur. Les portes extérieures en bois ont habituellement une épaisseur de 1-3/4″; elles sont à placage uni avec âme solide ou creuse ou bien à montants et traverses avec panneaux. Le placage est d'une essence résistante à l'eau et aux intempéries. La porte pleine est plus lourde, résiste mieux au gauchissement et dure plus longtemps. Le pin ou le cèdre sont des bois communément utilisés pour la construction de ces portes bien que le bois franc soit occasionnellement choisi.

Les portes intérieures ont habituellement une épaisseur de 1-3/8″, et sont à âme creuse. Il n'est pas nécessaire que leur placage résiste aux intempéries.

Fenêtres

Les fenêtres se composent généralement de deux éléments, le cadre et le châssis. Leurs types usuels portent le nom de fenêtres à guillotine, à battants, à auvents ou coulissantes. Les murs vitrés constituent un agencement de panneaux de verre et de meneaux. Les croisées sont pourvues de vitrage fixe, de châssis à venteaux ou des deux à la fois. Les unités à venteaux ont un châssis à charnières. Il y a aussi les fenêtres sans châssis (fenêtres coulissantes) qui sont pourvues d'une garniture intégrée au cadre, servant à la fois de coupe-froid et de chemin de roulement dans lequel glisse le vitrage. Le verre scellé est formé de deux vitrages séparés par un vide d'air partiel de ¼″ ou ½″ et scellés hermétiquement par fusion du verre ou par un liant métallique. Le verre scellé élimine le double châssis.

Les fenêtres sont de bois, d'acier ou d'aluminium. Les fenêtres métalliques sont ordinairement munies de leurs vitres à l'usine et munies de moustiquaires. La double fenêtre en aluminium est souvent fixée sur un cadrage de bois, avec à l'intérieur une fenêtre en bois. Une fenêtre bien construite a un châssis et un cadre pourvu d'un coupe-froid. Il est préférable d'acheter une fenêtre complète plutôt que d'obtenir le cadre et le châssis séparément.

Toit

Le toit d'une maison est composé soit de fermes ou de chevrons qui reposent sur la sablière du mur extérieur. Cette charpente est recouverte d'un revêtement de bois qui porte le matériau de finition du toit. La charpente doit être assez forte pour résister aux vents et aux charges de neige. L'isolation et la ventilation doivent être suffisantes pour minimiser les gains et pertes de chaleur et prévenir la condensation. La forme du toit doit s'harmoniser au style architectural de l'ensemble.

Les styles de toit courants sont le toit à deux versants, ou à pignon, le toit en croupe (utilisé surtout pour les bâtiments de ferme), le toit en mansarde et le toit plat.

Quincaillerie

La quincaillerie comprend les produits finis et les produits non finis. Les produits non finis sont les articles comme les clous, les attaches de solives, les ancrages, les boulons, les bouches de ventilation etc . . . Les produits finis incluent les articles de serrurerie, les ferme-portes, les butoirs de portes, les ferrures de levage et de fermeture des châssis, les plaques protectrices, les ferrures d'armoires, les pharmacies, les hottes de ventilation ou de cuisinière, etc . . .

Tout comme la boiserie, la quincaillerie fournit d'excellents indices quant à la qualité d'un bâtiment.

Gros oeuvre

S'il est vrai de dire que des matériaux et une main-d'oeuvre qui laissent à désirer contribuent à accroître les coûts d'entretien et créent une perte de valeur, à plus forte raison une structure déficiente causera des ennuis sérieux, des réparations plus onéreuses et une dépréciation accélérée.

Il est important de vérifier les solives de planchers et de plafonds, les fermes et les chevrons pour déterminer leur capacité en fonction de leur portée et des charges permises. Les solives, les fermes et les chevrons trop petits, l'étayage, l'entretoisement et le clouage inadéquats contribuent tous à un affaiblissement de la structure; l'importance de ces lacunes croît en proportion de l'envergure du bâtiment.

11.4 ACCESSOIRES DU BÂTIMENT

De nos jours, l'acheteur, comme l'entrepreneur, attache une grande importance à la bonne qualité des accessoires d'un bâtiment.

L'évaluateur doit donc porter une attention particulière à chacun des accessoires installés afin d'en mesurer son juste effet sur la valeur marchande.

Pour les immeubles à revenus, le genre et la qualité des accessoires sont très importants surtout aux points de vue de l'entretien et des frais d'exploitation. L'inclusion ou l'exclusion de ce que l'on considère comme un équipement normal peut aussi avoir des incidences sur les prix de location.

Les principaux accessoires du bâtiment sont:

— le chauffage, la ventilation, la climatisation;
— le système électrique et l'éclairage;
— la plomberie et la canalisation d'eau;
— les ascenseurs et les monte-charge;
— les appareils à demeure tels que les réfrigérateurs et cuisinières intégrés.

Certains de ces éléments sont considérés comme essentiels; leur absence dénote un équipement inapproprié et occasionne une perte de

valeur du bâtiment. D'autres accessoires considérés comme un luxe, dans certains cas, augmentent le coût mais peuvent constituer un équipement excessif et n'ajoutent pas nécessairement à la valeur de l'immeuble en proportion de leur prix.

Il est bon de mentionner que, dans la plupart des constructions modernes, le coût initial de l'équipement représente une part importante de l'investissement.

Le manque d'équipement dans les vieux bâtiments contribue, largement, à leur désuétude fonctionnelle. Il peut être possible de modifier l'aménagement général d'un vieux bâtiment afin de le rendre plus moderne mais si la plomberie, le chauffage et l'installation électrique ont besoin d'être renouvelés parce qu'ils sont tout à fait désuets, le coût peut devenir prohibitif.

Chauffage

Une bonne installation de chauffage doit pouvoir maintenir la température ambiante selon les zones climatiques, les normes de confort du milieu et les besoins de chaque bâtiment. De plus, elle doit pouvoir régulariser la distribution de la chaleur aux diverses aires d'occupation du bâtiment.

Voici les modes de distribution de la chaleur.

Radiation: c'est la réception directe de la chaleur d'un corps chaud par un autre corps sous forme d'ondes longues. lorsque ces ondes frappent un objet solide, elles se convertissent en chaleur. Elles ne requièrent pas de milieu tangible qui leur permette la circulation, mais elles traversent le vide et ne peuvent être arrêtées que par absorption ou réflexion.

Conduction: c'est le transfert de la chaleur de sa source à un autre point par l'intermédiaire d'un corps solide.

Convection: c'est le transfert de la chaleur d'un point à un autre par l'intermédiaire d'un gaz ou d'un liquide. Ce mode de transfert de la chaleur constitue le principe de toutes les installations de chauffage central.

Circulation par gravité: il est une loi de la nature qui veut que lorsqu'on chauffe l'eau ou l'air, ceux-ci deviennent moins denses et s'élèvent. Lorsque ces derniers sont refroidis, ils descendent parce que leur densité et leur poids augmentent. Cette loi naturelle alliée au transfert de chaleur par convection est ce qu'on appelle le système par gravité.

Types d'installations de chauffage

Air chaud (gravité) — D'après la description générale exprimée ci-dessus, il ressort qu'en laissant monter, dans des conduits s'acheminant vers les pièces de la maison, de l'air chauffé dans une fournaise située au sous-sol et en assurant un retour d'air froid, il s'établira un circuit continu.

Comme ce système repose sur le mouvement autonome de l'air, la vitesse du courant est lente et des canalisations importantes sont nécessaires.

De plus, en raison de cette circulation relativement lente, le courant d'air chaud est faible et peut facilement changer de sens par un mouvement d'air plus puissant, comme des courants d'air froid. Cela rend l'installation très sensible aux vents extérieurs et ainsi, les pièces qui font face aux vents froids prédominants ou qui possèdent de grandes baies vitrées sont difficiles à chauffer. Les installations par gravité sont moins utilisées qu'autrefois, mais elles peuvent encore servir d'une manière satisfaisante dans les petites maisons bien construites.

Air chaud (forcé) — L'installation à air chaud par gravité a été améliorée d'une soufflerie électrique dans le conduit d'air froid pour attirer avec plus de force et de vélocité l'air des canalisations.

D'autres améliorations comme des conduits plus petits et de forme différentes, des changements de situation et des conceptions nouvelles de grilles ont contribué à rendre le système plus efficace.

Il faut donc étudier sérieusement la qualité de l'installation, ses normes et son mode de fonctionnement. Dans quelques-unes des installations moins bien construites, il se produit une poussée soudaine d'air froid suivie d'une bouffée d'air chaud au moment de la mise en marche. Ces défauts sont difficiles à corriger lorsque l'installation est déjà faite. Le système à air chaud périmétrique constitue un développement plus récent; le principe impliqué consiste à répartir les grilles distributrices de chaleur le long des plinthes des murs intérieurs.

Eau chaude (gravité et forcé) — Les deux procédés utilisent des fournaises reliées par une tuyauterie aux radiateurs placés dans les diverses pièces du bâtiment. L'eau, chauffée dans la chaudière, circule par gravité ou sous l'impulsion d'une pompe, perd sa chaleur dans les radiateurs, puis retourne à la chaudière pour être rechauffée et recommencer le cycle précédemment décrit. Puis, encore par convection, l'air chauffé par le radiateur s'élève au plafond, se refroidit, descend et circule à l'intérieur de la pièce. Les diamètres des tuyaux sont d'une grande importance dans le système à gravité. Ils doivent être assez gros pour ne pas restreindre la circulation de l'eau chaude.

En étudiant ces installations, l'évaluateur doit reconnaître leur efficacité à produire une chaleur relativement constante sans changement brusque de température durant les périodes d'arrêt du circulateur.

Vapeur — Le principe de fonctionnement de ce système est le même que celui que nous avons décrit précédemment, sauf qu'il utilise de la vapeur au lieu de l'eau chaude; évidemment la chaudière et la tuyauterie sont construites en conséquence.

Système à un seul tuyau (gravité) — Il est utilisé dans les petits bâtiments; le radiateur est alimenté par un seul tuyau de montée, puis la vapeur refroidie retourne au tuyau principal. Cette installation est normalement peu coûteuse mais elle comporte des défauts comme les bruits de coup de bélier à moins

que les soupapes soient complètement fermées ou ouvertes, éliminant ainsi l'interférence que cause le retour de la vapeur refroidie condensée en eau. Toutefois, avec le temps, des améliorations ont été apportées par l'addition de soupapes conçues pour régulariser le passage de la vapeur.

Système à deux tuyaux (utilisé dans les bâtiments plus imposants) — Ce système à vapeur fonctionne généralement par gravité, soit presque à la pression atmosphérique. Il existe normalement à l'extrémité du retour principal un dispositif pour expulser l'air du système de même qu'un syphon de retour automatique de renvoi à la chaudière.

Dans les grandes installations où les radiateurs peuvent être placés au-dessous du niveau de la chaudière, il est possible d'utiliser un système de retour par le vide. Il comporte une pompe à vide à la place d'une soupape de sécurité ou d'un syphon de retour automatique.

Le système à contrôle par zone est l'une des améliorations modernes du chauffage à vapeur. Il fut adopté pour contrebalancer les effets des expositions variables des diverses parties de la construction. En zonant le bâtiment et en donnant à chaque zone ses propres canalisations et ses contrôles, on obtient une température beaucoup plus uniforme dans tout l'édifice.

Radiateurs convecteurs (eau chaude) — Les appareils se présentent sous forme de caissons métalliques aux mêmes dimensions que celles des anciens radiateurs en fonte ou en éléments longs et bas de 8″ de hauteur environ et formant plinthe.

La différence fondamentale est que ces appareils sont constitués de tuyaux munis d'ailettes. On utilise le cuivre qui est un bon conducteur; la chaleur de l'eau chaude circulant dans le tuyau est immédiatement transmise aux ailettes d'aluminium. Parce que celles-ci sont conductrices et qu'elles ont une grande surface de contact direct avec l'air, la chaleur tirée de l'eau chaude est aussitôt abandonnée à la pièce. Il en résulte que le radiateur convecteur libère la chaleur à mesure que l'eau chaude alimente le tuyau. Par ailleurs, lorsque l'eau chaude cesse de circuler, le radiateur ne produit plus de chaleur.

Chauffage par rayonnement — En vertu de ce système, les canalisations ordinaires sont disposées en zigzag dans le plancher, le plafond ou les murs. L'avantage de cette installation réside dans le fait que la grande surface de chauffage produit une température très uniforme. Un des inconvénients par contre est la perte de chaleur inévitable dans les matériaux de construction, et la longue canalisation qui exige de la chaudière une grande quantité de chaleur pour obtenir une même température ambiante. Un de ses principaux avantages est l'absence complète d'une forme visible d'appareil de chauffage; ceci permet une meilleure disposition des meubles et facilite la décoration intérieure.

Chauffage électrique — Le chauffage électrique se distingue par sa propreté, son silence de fonctionnement et son efficacité. Ces derniers temps,

il a gagné en popularité; les avantages techniques de la conversion économique de l'électricité en chaleur demeurent la principale raison de ce regain de popularité. Selon le degré de perfectionnement des méthodes, l'installation électrique permet:

— le chauffage par rayonnement d'où un plus grand confort
— la propagation dans la pièce de rayons infra-rouges
— l'uniformité de la chaleur
— l'élimination d'appareils encombrants.

Ventilation et climatisation

Tandis que la ventilation est essentielle à tous les types de bâtiments, la climatisation ne se trouve, à quelques exceptions près, que dans les grands édifices publics.

Une ventilation suffisante peut être assurée par l'ouverture des fenêtres ou les grilles murales; dans certaines constructions, on a prévu des sorties raccordées à des conduits qui mènent à des ventilateurs placés au niveau du toit. Généralement, une ou des soufflantes sont insérées dans le système de façon à contrôler le débit d'air de sortie. On touve ce type d'installation dans les cuisines, les salles de lessive ou de service, les salles de bain et dans certains bâtiments. Certains appareils peuvent réfrigérer l'air d'espaces relativement restreints et être utilisés de façon saisonnière.

Dans des édifices commerciaux plus considérables, y compris les salles de cinéma, les théâtres, les hôpitaux, les écoles et les édifices à bureaux, on peut installer un système mécanique de climatisation pour toutes saisons. Ce système ressemble en quelque sorte au ventilateur d'une installation de chauffage et comprend une soufflerie, les conduits, qui distribuent l'air aux pièces, les éléments de chauffage installés dans le conduit principal et un filtre à air ou un purificateur d'air destinés à purifier l'air avant sa circulation. On installe aussi des commandes de régulation automatique, allant du simple thermostat jusqu'au contrôle par ordinateur.

La climatisation consiste essentiellement à établir un climat artificiel égal en toute saison: l'air est chauffé en hiver et refroidi en été. De plus, on filtre cet air et on y maintient un degré d'humidité adéquat.

Installations électriques

Il existe des normes régissant les installations électriques. L'évaluateur cependant doit se préoccuper beaucoup plus de la rationalité des installations face aux besoins de l'immeuble, tels la capacité de l'entrée, la suffisance des sorties, le type de coupe-circuit ou de disjoncteurs.

Plusieurs systèmes pertinents à des activités spécifiques sont également devenus d'usage courant et leur présence peut influer sur la valeur. Qu'il suffise de mentionner d'abord les systèmes pour assurer la protection contre

le cambriolage et pour dépister la fumée et les incendies. D'autres systèmes, visant surtout à donner un service aux occupants des bâtiments, tel le réseau de télévision en circuit fermé, le réseau d'intercommunication etc . . . doivent être appréciés par l'évaluateur.

Plomberie

L'adduction de l'eau, la canalisation et les appareils de plomberie ont une incidence directe sur le coût de remplacement d'un bâtiment et les frais d'entretien. Il existe des normes et des codes régissant ces installations; il n'est pas essentiel pour l'évaluateur de les connaître à fond.

En général l'acheteur s'attarde particulièrement à l'équipement de la cuisine ou de la salle de bain: une cuisine et une salle de bain bien équipées représentent un fort attrait pour les acheteurs ou les locataires éventuels.

Les tuyaux doivent être faits de matériaux qui, dans des conditions normales, dureront la vie du bâtiment. Le diamètre approprié des renvois et des canalisations d'alimentations, des soupapes de sûreté et des réducteurs de pression ainsi qu'une robinetterie de bonne qualité sont les éléments de l'installation de plomberie qui doivent particulièrement attirer l'attention de l'évaluateur.

S'il subsiste des doutes, quant à la convenance de l'installation, il serait sage de consulter les services publics concernés. L'effet sur divers métaux des produits chimiques acheminés par l'eau d'alimentation constitue parfois un point sur lequel il est important de s'attarder. Dans certaines régions, l'eau d'alimentation possède un très grand pouvoir de corrosion. La corrosion se produit aussi par action galvanique lorsque le plomb et le cuivre, par exemple, sont utilisés dans la même canalisation.

Chauffe-eau

Il est possible d'utiliser deux systèmes, l'un à chauffage direct de l'eau avec ou sans réservoir, l'autre à chauffage indirect raccordé à la vapeur ou à l'eau chaude de la chaudière.

L'important est de savoir si l'alimentation quotidienne est suffisante et économique. Les chauffe-eau les plus courants au Québec sont du type chauffage direct de l'eau avec réservoir alimenté à l'électricité, au mazout ou au gaz.

Autres accessoires

On peut compter, parmi les autres accessoires du bâtiment, les ascenseurs, les installations de réfrigération, les cuisinières et les réfrigérateurs installés à demeure ainsi que les canalisations de service intégrées au plancher etc.. L'évaluateur doit tenir à jour son dossier des coûts d'entretien et de remplacement des nouveaux accessoires mis sur le marché et des

exigences du consommateur afin de juger convenablement de leur incidence sur la valeur.

11.5 TENDANCES DANS LES STYLES DE CONSTRUCTION

Maisons unifamiliales

Au Canada, pendant les deux dernières décennies, il s'est développé deux classes principales de construction de maisons: la maison de série et la maison construite sur commande.

Les maisons de série peuvent comprendre deux, trois ou quatre chambres à coucher, une salle à manger, une cuisine et une salle de bain. On les retrouve sous forme de plain-pied, maisons à niveaux décalés, à un étage et demi ou deux. La surface de plancher des « plain-pied » varie de 900 à 1 500 pieds carrés environ. Les maisons à niveaux décalés offrent une plus grande surface de plancher habitable de 1 000 à 1 800 pieds carrés et laissent plus de terrain que les plain-pied pour la même surface habitée. Les maisons d'un étage et demi et de deux étages peuvent avoir des surfaces habitables de 1 000 à 2 000 pieds carrés.

La conception et le style des maisons de série doivent être réalisés de façon à plaire au vaste marché de la classe moyenne. Un vestibule de bonne grandeur, un corridor central, assez d'armoires et d'espace de rangement sont des conditions préalables de ventes. L'agencement de la surface du plancher doit être non seulement agréable à voir mais aussi susceptible d'utilisation maximale sans perte d'espace. Les dimensions des pièces doivent être aussi grandes que possible avec aération et éclairage naturels adéquats.

L'agencement du sous-sol est devenu de nos jours un facteur important; le propriétaire occupant aime avoir son petit coin de bricolage et voir lui-même à la finition de salles de jeu, de chambres etc . . .

Les maisons faites sur commande sont d'un concept plus personnalisé. Elles sont habituellement plus vastes que celles produites en série et plus chères. Des pièces plus spacieuses, un fini de meilleur qualité et des accessoires très variés sont réunis pour satisfaire aux caprices ou à la personnalité du propriétaire.

Il est à remarquer cependant que plus une maison est coûteuse, plus elle est susceptible d'une perte de valeur marchande au moment de la vente à cause de la dimension ou du style hors série.

Maisons multifamiliales

Depuis un quart de siècle, les centres urbains ont connu un type très populaire de maisons multifamiliales, comprenant de quatre à vingt logements, sans services communs.

Leur conception est généralement très pratique: à charpente de bois ou

de béton, à un minimum de frais supplémentaires, ces maisons sont considérées économiques. Leur conception simple implique un corridor central à chaque étage sur lequel s'ouvrent les unités. À un niveau inférieur peuvent être les salles de chauffage et de lessive. Les appartements de cette catégorie trouvent preneurs chez les célibataires, les jeunes couples et les petits salariés.

Plus récemment, la construction des maisons multifamiliales évoluait dans une large mesure vers des immeubles de plus grande envergure, pour offrir plusieurs des services normalement réservés aux grands hôtels.

Ces maisons, normalement de dix étages et plus, se classent parmi les constructions élevées et la hauteur de leur structure dépend de leur emplacement et des disponibilités du marché. Elles sont construites en béton armé; leurs planchers sont en béton et leurs cloisons en maçonnerie pour séparer les unités. La structure comprend souvent le parc de stationnement au sous-sol ou au niveau des étages inférieurs. La conception de ces édifices est confiée à des architectes mais l'évaluateur peut offrir un service valable aux clients par ses analyses des tendances du marché, des niveaux de location et l'évaluation proprement dite de l'immeuble.

Edifices à bureaux

L'essor vertigineux de la construction d'édifices à bureaux dans les villes canadiennes a engendré divers styles et une qualité très variée de bâtiments.

Cette nouvelle disponibilité d'espaces à bureaux menace évidemment la rentabilité des vieux édifices à bureaux. Les constructions d'avant-guerre étaient souvent caractérisées par des murs extérieurs épais, de longs corridors, des divisions intérieures nombreuses et de construction lourde, des plafonds élevés, une ventilation et des accessoires inadéquats. Les édifices plus modernes offrent généralement un fort pourcentage d'aire exploitable par rapport à la surface globale, un stationnement intérieur, des ascenseurs rapides, une climatisation, une place extérieure aménagée et bien d'autres commodités.

Le marché des édifices à bureaux n'est qu'un exemple du genre de problème que l'évaluateur doit approfondir. Il doit être constamment au courant des tendances actuelles, des niveaux des loyers, de l'espace occupé et vacant, des styles de construction, des taux d'absorption de l'espace nouveau, des taux d'intérêt et des taux de rendement exigés par les investisseurs et d'une foule d'autres facteurs qui influent la valeur marchande de ces immeubles.

Hôtels et motels

L'industrie du motel au Canada est passablement florissante. On a évalué qu'entre les années 1958 et 1975, le nombre de motels aura doublé. Semaines de travail plus courtes, vacances plus longues, politique des loisirs,

revenus meilleurs, mode de transport amélioré, autoroutes plus nombreuses, bref, tous ces facteurs sont responsables de la demande croissante d'installations touristiques. Les plus petits motels de 10 à 20 unités, administrés par le couple propriétaire ont rapidement fait place au motel-hôtel comportant toutes les installations de récréation et de confort. Par ailleurs, depuis 1965, nous assistons à une forte augmentation des investissements dans l'hôtellerie, surtout dans les grands centres urbains du Canada. Il semble donc que les hôtels, érigés au centre de complexes immobiliers d'envergure, joueront le rôle principal dans l'expansion future de cette industrie; on s'attend d'ailleurs à ce que la plupart des nouvelles facilités touristiques soient aménagées dans les régions urbaines maintenant fréquentées à longueur d'année.

Les motels comprennent un nombre de 10 à 40 unités au-delà duquel il devient difficile de faire la distinction entre le motel et le motel-hôtel. Ces bâtiments sont de constructions à pans de bois ou en maçonnerie de un, deux, ou même trois étages. Ils sont généralement situés en banlieue, sur une route principale ou en bordure d'une ville.

Le motel-hôtel est plus considérable; il comprend 40 à 100 unités; il possède ordinairement les commodités du motel et de l'hôtel comme les bars salons, les salles à manger, les piscines et quelques salles de réunion ou de congrès.

Centre commerciaux

La construction des centres commerciaux dépend de la forme et de la grandeur de l'emplacement; l'aire des planchers et la nature de l'occupation sont définies par l'étude du marché et par les besoins particuliers des locataires qui peuvent occuper le centre. Au cours des vingt dernières années ou à peu près, il s'est construit au Canada trois types de centres commerciaux.

Le centre commercial de quartier — Petit groupe de magasins vendant les articles essentiels aux résidents voisins et servant une population de 1 000 à 3 000 familles. Ce centre a une superficie moyenne construite de 40 000 à 50 000 pieds carrés sur emplacement de 3 à 7 acres.

Le centre commercial communautaire — Construction aux dimensions moyennes, offrant une plus grande variété d'articles comme le vêtement, la quincaillerie, les appareils domestiques et comprenant un petit magasin à rayons. La surface construite peut aller de 100 000 à 250 000 pieds carrés sur un emplacement de 10 à 30 acres. Un tel centre sert de 10 000 à 50 000 familles logées dans son entourage immédiat.

Le centre commercial régional — On y vend tous les articles comme les aliments, les meubles, le vêtement, les médicaments, les produits de la quincaillerie, les bijoux, etc. Il comprend un ou deux grands supermarchés d'aliments et possède un et parfois deux magasins à rayons complets. La superficie globale des magasins couvre de 300 000 à 800 000 pieds carrés

et plus et exige une zone commerciale primaire d'au moins 100 000 de poplulation. La surface du terrain est de 30 à 60 ou 70 acres.

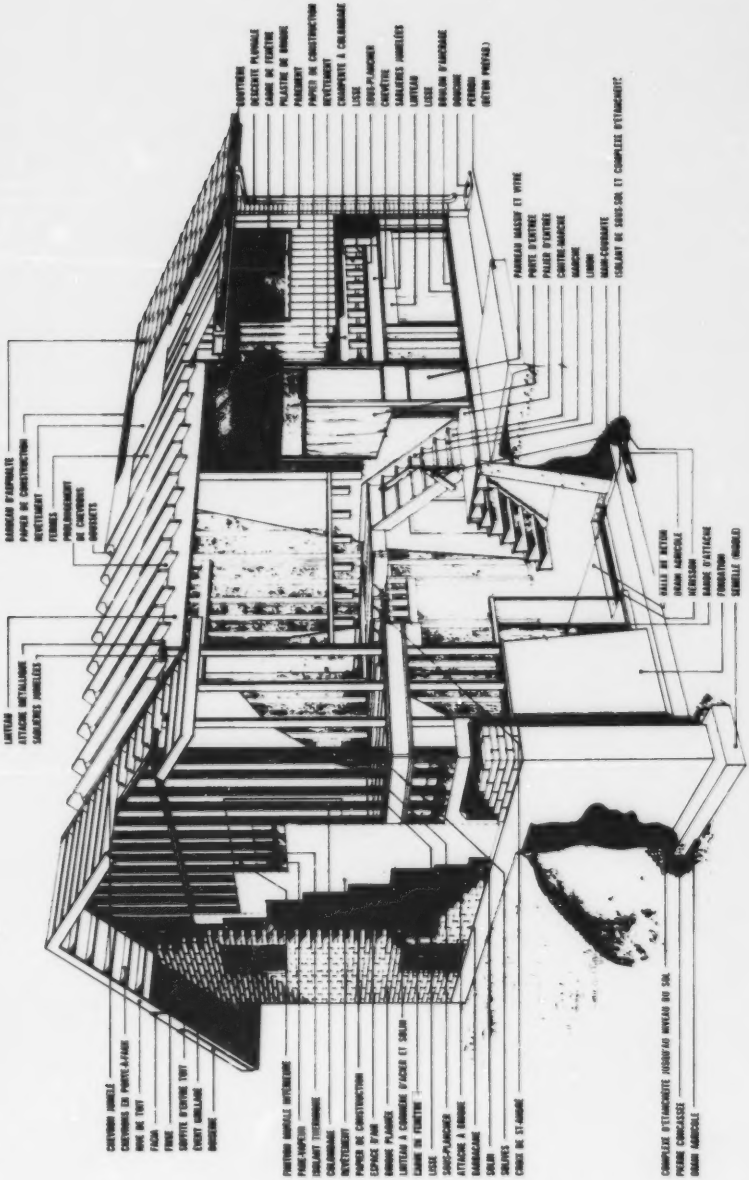
Il est essentiel que l'évaluateur scrute le bail de chaque locataire car les baux peuvent varier selon la nature du commerce.

Industries

Le caractère des usines a changé radicalement depuis 1940, principalement à cause des modifications majeures dans les modes de production et les moyens de transport. Au cours des années d'avant-guerre, les compagnies d'entreposage et de distribution, les petites industries, les usines et les services auxiliaires se plaçaient près du centre des affaires, souvent dans des entrepôts parce que c'était plus commode. Plusieurs industries ont abandonné ces centres depuis longtemps pour la banlieue, s'installant surtout dans des bâtiments à un étage sur de vastes terrains vagues. Le centre des affaires qui constituait autrefois un avantage est devenu un inconvénient en raison de la congestion du trafic; au contraire, la banlieue offre un accès plus facile par des routes principales et des grandes voies.

Les usines de banlieue ont un étage en maçonnerie, leur plancher de dalles de béton est à la hauteur des camions. Elles ont des quais de chargement, des portes et un plafond de différentes hauteurs selon les besoins des usagers. Dans les villes de banlieue, des bâtiments à plusieurs locataires, comprenant un certain nombre de baies cloisonnées louées à de petites industries, se sont avérés assez rentables.

CROQUIS — 1


BARDEAU D'ASPHALTE
PAPIER DE CONSTRUCTION
REVÊTEMENT
TUILES
PRÉ-ENDUIT DE CHEVRONS
BOISSEAUX
LINTEAU
ATTACHE MÉTALLIQUE
SABLIÈRES JUMELÉES
CHEVRONS JUMELÉS
CHEVRONS EN PORTE-À-FAUX
MUR DE TOIT
FOIN
FIBRE
COUPOLE D'ENTRÉE TOIT
FENÊTRE GUILLAUME
BOISSEAU
PEINTURE MURALE INTÉRIEURE
PARE-VAPEUR
ISOLANT THERMIQUE
COLOMBAGE
REVÊTEMENT
PAPIER DE CONSTRUCTION
ESPACE D'AIR
BRIQUE PLANCHE
LINTEAU À CORNIÈRE D'ACIER ET SOLIN
LAINE DE FIBRE
LISSE
SOUS-PLANCHER
ATTACHE À BRIQUE
SOLIVAGE
SOLIN
SOLIVES
CHÂSSIS DE SOUBASSEMENT
COUVERTURE
BOISSEAU D'ENTRETOISE
CHEVRONS
LISSE
SOUS-PLANCHER
CHEVÊTRE
SABLIÈRES JUMELÉES
LINTEAU
LISSE
BOULIN D'ANCRAGE
SOUDURE
PERRON
(BÉTON PRÉFAB.)
PANNEAU MASSIF ET VITRÉ
PORTE D'ENTRÉE
PALIER D'ENTRÉE
CENTRE BANCHE
BANCHE
LISSOIR
MARI-COURANTE
ISOLANT DE SOUS-SOL ET COMPLEXE D'ÉTANCHÉITÉ
VALLE DE BÉTON
DRAIN AGRICOLE
NIVELLEMENT
BANDE D'ATTACHE
FONDATION
SEMELLE (HORIZ.)
COMPLEXE D'ÉTANCHÉITÉ (HORIZ.) AU NIVEAU DU SOL
PIERRE CONCASSÉE
DRAIN AGRICOLE

12

LA TECHNIQUE DU COÛT

12.1 DÉFINITIONS
12.2 PRINCIPES IMPLIQUÉS
12.3 ESTIMATION DU COÛT DE CONSTRUCTION
12.4 MÉTHODES D'ESTIMATION DU COÛT
12.5 RÉPERTOIRES DE COÛTS UNITAIRES
12.6 SOURCES DES DONNÉES

1er septembre 1974

12.0 La technique du coût

12.1 DÉFINITIONS

La technique du coût est l'une des trois techniques d'évaluation. Elle fait partie des étapes du processus d'évaluation et devrait être utilisée lorsqu'il n'existe aucune donnée justifiant l'emploi de la technique de parité ou lorsque l'évaluateur désire corroborer une évaluation résultant de l'emploi de la technique de parité.

L'application pratique de cette technique peut se résumer ainsi.

TABLEAU — 15

Mesurer la valeur marchande du terrain comme s'il était vague	$
Estimer le coût de remplacement du bâtiment et des améliorations comme s'ils était neufs	$
Déduire la dépréciation globale	$
Valeur dépréciée du bâtiment et des améliorations	$
Valeur marchande de l'immeuble	$

Cette exploration de la valeur marchande repose sur le principe de substitution. En effet, lorsqu'il est possible de remplacer un immeuble, sa valeur tend à se fixer près du coût d'acquisition d'un autre immeuble également désirable, en supposant qu'aucun retard coûteux ne se produise au moment de la substitution. En principe, quoique personne ne désire payer une propriété plus qu'il n'en coûterait pour la remplacer, il faut considérer que généralement la construction d'un nouvel immeuble requiert des délais, particulièrement s'il s'agit d'un édifice commercial ou industriel. Il est donc important que le coût du bâtiment, même s'il est neuf, comprenne tous les coûts indirects comme l'intérêt de l'argent, les taxes et les assurances pendant la construction. Ces coûts indirects peuvent parfois représenter des montants assez importants.

Le coût et la valeur ne sont pas nécessairement synonymes. Le coût est la somme d'argent requise pour produire un bien tandis que la valeur est la relation qui existe entre la chose désirée et les possibilités de l'acheteur. Il est possible qu'un immeuble ait une valeur inférieure à ce qu'il a coûté immédiatement après le parachèvement de la construction. De même, il se peut que deux constructions aux coûts identiques aient des valeurs différentes.

Dans ces cas, l'écart qui existe entre le coût du bâtiment neuf et sa valeur (si elle est moindre que le coût) est la dépréciation.

Il faut bien noter que le coût de remplacement non déprécié permet

habituellement de mesurer la limite supérieure de la valeur. C'est à partir de ce point maximum que les pertes de valeur attribuables à la détérioration et à la désuétude seront soustraites pour arriver à la valeur marchande.

12.2 PRINCIPES IMPLIQUÉS

Le fait que la technique du coût constitue un outil spécial et indispensable à l'ensemble des connaissances de l'évaluateur provient du concours des principes fondamentaux déjà étudiés dans les chapitres précédents.

Le principe de substitution — par lequel un acheteur renseigné ne paiera pas plus pour une propriété que le coût requis pour en reproduire une semblable.

Le principe de contribution — en vertu duquel l'investissement dans les bâtiments et les améliorations doit produire un revenu net suffisant pour satisfaire aux exigences de rendement requises par chaque élément constituant la propriété tout en augmentant la valeur de toute la propriété.

Le principe d'équilibre — par lequel le coût de production d'un bâtiment, s'il correspond aux exigences de la demande locale, reflète sa valeur marchande.

Le principe de l'utilisation optimale — en vertu duquel l'emplacement est évalué comme s'il était vague et disponible pour la meilleure utilisation possible.

12.3 ESTIMATION DU COÛT DE CONSTRUCTION

Les estimations du coût de construction servent à des fins bien précises, entre autres:

— mesure de la dépréciation pour la technique du coût;
— valeur aux livres pour la comptabilité;
— détermination du coût d'un projet dans le processus de recherche de l'utilisation optimale d'un emplacement vague;
— étude des transformations de bâtiments existants lors d'un projet de restauration, de rénovation ou de modernisation;
— utilisation de la technique résiduaire au terrain.

Il est essentiel que l'évaluateur distingue le coût de reproduction du coût de remplacement. Le coût de reproduction représente le coût de remplacement d'une chose par une autre identique tandis que le coût de remplacement représente le coût nécessaire à la substitution d'une chose par une autre de même utilité. Dans bien des cas, il est difficile d'estimer le coût de reproduction de certaines vieilles constructions parce que les matériaux ne sont plus disponibles ou que les règles de l'art ont changé; c'est pourquoi il faut prévoir utiliser des matériaux équivalents et couramment disponibles.

L'évaluateur utilise en général le coût de remplacement, bien que dans certains cas, il doive calculer le coût de reproduction: il peut s'agir d'une

évaluation pour fins d'assurance ou pour déterminer, en expropriation, les dommages relativement à la valeur au propriétaire ou encore pour remplir un mandat particulier d'un client.

Dans des conditions de concurrence parfaite, les économistes affirment, selon le principe d'équilibre, que la valeur ne peut dévier longtemps du coût de fabrication d'un produit. Il est évident qu'un coût de fabrication supérieur à la valeur que reconnaît le marché entraîne une réduction de l'offre. D'autre part, si un produit a une valeur supérieure à son coût de production, selon le principe de concurrence ruineuse, d'autres producteurs envahiront le marché et tenteront de faire la même chose, créant ainsi une forte augmentation de l'offre. Dans le domaine immobilier, il en résulterait une baisse des loyers et une réduction des prix du marché.

Les conditions du principe de concurrence parfaite ne s'appliquent pas intégralement à l'immeuble pour les raisons suivantes.

— Certains emplacements sont uniques ou limités en nombre, soit en raison des qualités physiques de l'environnement, soit à cause du fait qu'ils sont devenus les seuls disponibles.
— Les règlements de zonage limitent les secteurs où par concurrence pourraient se retrouver des propriétés comparables.
— Des contrôles, découlant de réglementations ou de conventions, peuvent limiter la réalisation de certains projets de construction.

Un promoteur, qui s'engage à faire construire un édifice à revenu et réussit à fixer des loyers concurrentiels, mérite une compensation équivalente à un salaire et aux risques qu'il prend. S'il est question ici du profit possible de l'entrepreneur, c'est surtout pour attirer l'attention de l'évaluateur afin qu'il reconnaisse ce profit normal dans l'utilisation de la technique du coût.

12.4 MÉTHODES D'ESTIMATION DU COÛT

Plusieurs méthodes d'estimation du coût s'offrent à l'évaluateur. Le choix d'une méthode en particulier dépendra d'abord du genre de résultats recherchés, c'est-à-dire de la précision exigée et/ou des renseignements complémentaires requis; ensuite le choix est dicté par les renseignements accessibles sur les détails de la construction aussi bien que par la nature et la précision des mesures, le temps mis à la disposition de l'évaluateur ainsi que par le degré de ses connaissances techniques et de son expérience. La considération de ces faits permettra à l'évaluateur d'identifier la méthode de calcul la plus appropriée, cette dernière pouvant aller selon les besoins de la méthode la plus simple et abrégée à une méthode très détaillée.

Même si le coût des matériaux de construction et de la main-d'oeuvre peut s'établir à une date précise, les frais que doit supporter un entrepreneur particulier pour l'exécution des travaux ne peuvent s'évaluer avec la même précision. Le profit d'un entrepreneur peut varier selon la disponibilité de son

équipement ou de sa main-d'oeuvre. De plus, les frais d'administration, le dynamisme de gestion et les facilités de crédit sont d'autres facteurs qui expliquent certains écarts considérables entre les soumissions pour une même construction. Les coûts utilisés par l'évaluateur doivent en fait être plus élevés que ceux des producteurs les plus efficaces et moins élevés que ceux des producteurs les moins efficaces.

Méthode des quantités détaillées

Cette méthode exige une liste détaillée de tous les matériaux, de la main-d'oeuvre, des honoraires, des frais, des profits, des contingences et de l'équipement nécessaires à la construction d'un bâtiment à la date de l'évaluation. Le coût détaillé de chaque matériau et des salaires doit être basé sur les prix courants de la région. Elle s'assimile à l'estimation du coût faite par une compagnie de construction qui prépare une soumission et a besoin de connaître à la fois les coûts, le temps nécessaire à la préparation des calendriers de construction et la liste des matériaux à commander.

Cette méthode demande une connaissance complète des taux de salaires, des coûts des matériaux, des normes du marché local et des pratiques relatives aux marges de profit. Chaque estimation de coût ne s'applique qu'à un immeuble spécifique et, pour cette raison, elle peut tenir compte des conceptions spéciales et des spécifications particulières à cet immeuble. Il semble évident par ce qui précède que cette méthode d'estimation de coût requiert des experts et ne sert aux évaluateurs que pour des tâches bien spécifiques.

Méthode des unités posées

Cette méthode implique l'évaluation du coût à l'unité des matériaux ou des sections composantes, installées dans une construction. Le prix unitaire comprend donc les matériaux et le travail nécessaire pour les installer.

S'il s'agit de calculer le coût d'érection d'un mur extérieur, les montants pour la charpente, l'isolation, les revêtements intérieurs et extérieurs sont compilés en fonction d'une unité de mesure tel que le pied carré du mur en place.

De cette façon, il est possible d'estimer le coût des différents éléments de la construction, soit par pied linéaire pour une hauteur de mur ou par pied carré de surface. Ceci peut s'appliquer à des segments complets comme un mur fini, ou peut être un prix unitaire d'unité posée par pied linéaire (comme une plinthe de pin de 2½"). Les diverses catégories sont additionnées au gré de l'évaluateur et selon le type de travail fait.

Evidemment certaines parties composantes de bâtiment seront calculées plus commodément sur la base d'un coût à l'unité comme par exemple

TABLEAU — 16

ESTIMATION

Projet Edifice "C" Feuille no 3 ou 7
Adresse Montréal Estimation no 220
Architecte Bon, Meil et Ass. Propriétaire A. S. et Frères Enrg. Date 15 avril 19
Quantités par G.V. Prix par G.B. Calculs par L.M. Vérifié par J.G.M.

Description	Quantité Unités	Matériaux Unités	Matériaux Total	Main-d'oeuvre Unités	Main-d'oeuvre Total	Coût total Unités	Coût total Total
BÉTON							
Empattements	156 v. cu.	16.00	2,496	3.50	546	19.50	$ 3,042.
Murs	220 v. cu.	17.00	3,740	4.50	990	21.50	$ 4,730.
Dalles au sol	185 v. cu.	17.00	3,145	3.75	694	20.75	$ 3,839.
Dalles et poutres	1,524 v. cu.	17.50	26,670	7.50	11,430	25.00	$38,100.
Escaliers et paliers	302 v. cu.	17.50	5,285	9.85	2,975	27.35	$ 8,260.
Colonnes	45 v. cu.	19.00	855	12.00	540	31.00	$ 1,395.
Béton léger - toit - 4½"	137 v. cu.	22.00	3,014	7.00	959	29.00	$ 3,973.
			45,205		18,134		$63,339.
COFFRAGES pour							
Radier	2,805 pi. ca.	0.15	421	.60	1,683	0.75	$ 2,104.
Empattements	2,090 pi. ca.	0.15	314	.55	1,149	0.70	$ 1,463.
Murs	12,980 pi. ca.	0.18	2,336	.65	8,437	0.83	$10,773.
Dalles	30,110 pi. ca.	0.20	6,022	.55	16,560	0.75	$22,582.
Poutres - côtés	18,925 pi. ca.	0.22	4,163	.75	14,194	0.97	$18,357.
Poutres - fonds	10,200 pi. ca.	0.25	2,550	1.00	10,200	1.25	$12,750.
Rebords - 6"	2,250 pi. ca.	0.20	450	.57	1,282	0.77	$ 1,732.
Escaliers	10,320 pi. ca.	0.35	3,612	1.60	16,512	1.95	$20,124.
Colonnes	3,645 pi. ca.	0.25	911	.80	2,916	1.05	$ 3,827.
			20,779		72,933		$93,712.
FINIS							
Ponçage cols et murs	16,225 pi. ca.	0.02	333	.25	4,156	0.27	$ 4,489.
Raclette pour carrelage	4,350 pi. ca.	—		.05	218	0.05	$ 218.
Truelle pour carreaux - v.a.	35,210 pi. ca.	—		.10	3,521	0.10	$ 3,521.
Escaliers	3,350 pi. ca.	0.10	335	.25	838	0.35	$ 1,173.
			668		8,733		$ 9,401.
ACIER							
Armature	156 tonnes	175.00	27,300	100.00	15,600	275.00	$42,900.
Treillis pour dalle 6" x 6" — *10	110 pi. ca.	2.20	242	2.75	303	4.95	$ 545.
			27,542		15,903		$43,445.
DIVERS							
Joint de dilatation asphalte 6" ht.	4,210 pi. li.	0.15	631	.15	632	0.30	$ 1,263.
Isolant périmétrique 2"	880 pi. ca.	0.22	194	.10	88	0.32	$ 282.
Coupe vapeur .006	115 pi. ca.	1.00	115	2.10	242	3.10	$ 357.
Arrêt d'eau 6" large	415 pi. li.	1.50	622	.50	208	2.00	$ 830.
			1,562		1,170		$ 2,732.
Report au sommaire "béton"			95,756		116,873		$212,629.

le coût d'un foyer, d'une cheminée, d'escaliers, d'appareils de plomberie, etc . . .

Comme dans la méthode précédente, la confection d'un répertoire de coût agencé de cette façon exige une expérience et une habileté particulière qui échappent souvent à l'évaluateur. Cependant, ce dernier devrait être en mesure d'utiliser à bon escient un tel répertoire.

Méthode de parité

Cette méthode est, à toutes fins pratiques, assimilée à la technique de parité qui consiste essentiellement à comparer les données directes du marché. Dans ce cas précis, les coûts de construction des bâtiments récemment terminés et vendus sont comparés avec le bâtiment à évaluer sur une base unitaire, au pied carré ou au pied cube. Puis, on procède aux rajustements selon les différences de spécifications.

L'évaluateur aura intérêt à consulter le chapitre 9 intitulé « La technique de parité ».

La pratique courante semble favoriser la méthode du pied carré qui prévoit l'addition des pieds carrés du rez-de-chaussée, du deuxième, du troisième et des autres étages pour en arriver à la somme des pieds carrés du bâtiment.

Généralement, on figure à part le nombre de pieds carrés du sous-sol et son coût plutôt que d'incorporer ces données à la superficie de plancher pour tenir compte des espaces aménagés ou non aménagés.

Plusieurs évaluateurs n'aiment pas la méthode du pied cube pour la simple raison que les rajustements pour une hauteur supplémentaire s'avèrent difficiles d'application. Un entrepôt d'une hauteur libre de 18 pieds pourrait coûter $ 8.50 le pied carré et 47 cents le pied cube tandis que le même entrepôt d'une hauteur libre de 22 pieds pourrait coûter $8.75 le pied carré et 0.39½ le pied cube. L'on constate que le taux au pied carré croît avec la hauteur, comme prévu, tandis que le prix au pied cube diminue parce que le volume augmente beaucoup. La petite différence de coût qu'implique la construction de murs plus hauts donne un prix largement inférieur au pied cube rendant les comparaisons plus difficiles. Il est donc compréhensible que le public et les évaluateurs y voient un élément de confusion qui les incite à employer plutôt la méthode du pied carré.

La simplicité apparente de la méthode de parité au pied carré ou au pied cube peut causer plusieurs problèmes si on ne prend pas soin d'analyser soigneusement les « comparables » aux immeubles à évaluer et de rajuster avec soin les dissimilitudes. La précision des résultats dépend également du degré de raffinement avec lequel l'évaluateur relie les rajustements en plus ou en moins au coût unitaire de la construction de base.

12.5 RÉPERTOIRES DE COÛTS UNITAIRES

Il existe différents répertoires de coûts unitaires. Outre **Le manuel d'évaluation foncière du Québec,** les plus connus sont sans doute: le ***Dow Cost Calculator,*** le ***Boeckh Building Valuation Manual*** et le ***Marshall and Swift Valuation Quarterly.*** Les répertoires de taux unitaires fournissent des renseignements du coût unitaire pour des bâtiments de référence à une date donnée et pour un endroit spécifique.

Ils présentent des données moyennes généralisées pour des types particuliers de construction. Certains rajustements que doivent faire les évaluateurs portent sur les différences de devis, de temps et d'emplacement géographique. Un répertoire de coûts permet d'effectuer facilement des substitutions d'éléments de construction et les rajustements de coût correspondant.

Ce répertoire fournit également des indices basés sur les fluctuations des coûts des matériaux, de la main-d'oeuvre et même du taux de productivité à des périodes données pour différentes régions. Tous les éditeurs de répertoires publient des suppléments de mise à jour à cet effet.

Ces manuels ont l'avantage d'être de consultation rapide et d'emploi facile pour les types de construction les plus courants. Certains possèdent une section de coût unitaire en place et peuvent être utilisés pour un éventail plus étendu de bâtiments et d'améliorations.

Il existe cependant certains désavantages. Ces taux unitaires ne concernent que les devis détaillés dans le manuel et il faut rajuster tous les écarts; les facteurs de rajustement fournis peuvent ne pas refléter fidèlement les conditions locales et des indices de redressement ne sont pas toujours disponibles pour toutes les régions; enfin, on ne peut utiliser indifféremment les données d'un manuel avec celles provenant d'un autre.

12.6 SOURCES DES DONNÉES

Les données des coûts nécessaires doivent provenir des conditions représentatives du marché. Le coût doit inclure tous les montants qu'un acheteur doit payer à un entrepreneur pour acquérir un bâtiment et ses améliorations. Ce coût doit comprendre le coût de la main-d'oeuvre, des matériaux, de l'équipement, des frais et bénéfices des sous-traitants et de l'entrepreneur général aussi bien que les honoraires de l'arpenteur, les primes d'assurance, les taxes pour la durée de la construction, les frais de financement et la commission du vendeur.

Parmi les sources d'information à la portée de l'évaluateur, mentionnons les entrepreneurs locaux et leur association, les dossiers de certaines firmes privées d'évaluateurs, les services municipaux d'évaluation, les répertoires de taux unitaires des firmes mentionnées précédemment et celui du **Manuel d'évaluation foncière du Québec.**

12-1

LA DÉPRÉCIATION

(Technique du coût)

12-1.1 NATURE
12-1.2 CAUSES ET CATÉGORIES
12-1.3 IDENTIFICATION DE LA DÉPRÉCIATION
12-1.4 MESURE DE LA DÉPRÉCIATION

1er septembre 1974

12-1.0 La dépréciation (technique du coût)

12-1.1 NATURE

Pour compléter l'application de la technique du coût, il est nécessaire de mesurer la perte de valeur que subissent les bâtiments et les améliorations en regard de leur valeur à l'état neuf indiqué par le coût de remplacement ou le coût de reproduction. Cette perte de valeur provient du vieillissement de la construction ou de la désuétude résultant d'un mauvais agencement, d'un changement d'ordre social ou économique.

La dépréciation est donc une diminution de valeur résultant d'une détérioration ou d'une désuétude. C'est un fait accompli tiré du marché et qui intervient dans la technique du coût; il représente la différence entre le coût de reproduction neuf et la valeur au moment de l'évaluation.

Il est à noter que l'aspect de la dépréciation traité dans ce chapitre ne touche que la perte de valeur des bâtiments et améliorations car la valeur des terrains dont l'évaluateur se sert dans les différentes techniques provient de l'étude des données directes et indirectes du marché.

L'amortissement d'un capital, étudié dans la technique du revenu, est parfois identifié par le terme « dépréciation future ». La façon de mesurer cet amortissement est traitée dans les chapitres touchant la capitalisation.

12-1.2 CAUSES ET CATÉGORIES

On peut expliquer et mesurer la dépréciation par le comportement typique des acheteurs qui comparent les avantages et les désavantages des propriétés mises en vente, jaugent chacune selon son état physique, son utilité et son attrait et portent un jugement sur le prix de vente qu'ils devraient payer en tenant compte de ces facteurs. La différence entre la part du prix de vente attribuable aux bâtiments et les améliorations et leur coût de reproduction neufs représente le montant de la dépréciation. Globalement, les causes de dépréciation sont multiples et inter-reliées mais elles peuvent être groupées pour fins d'analyse en trois catégories: la détérioration physique, la désuétude fonctionnelle et la désuétude économique.

La contribution précise de chaque type de déficience à la perte de valeur est souvent impossible à déterminer par comparaison directe avec le marché. Plusieurs procédés de répartition basés sur diverses rationalisations permettent souvent néanmoins d'exposer avec plus de clarté les causes de dépréciation et d'indiquer leur importance relative en examinant les tendances du marché.

Les causes des deux premières catégories, la détérioration physique et la désuétude fonctionnelle, peuvent être identifiées par un examen de l'immeuble lui-même, tandis que la désuétude économique provient de causes extérieures.

Détérioration physique

C'est une perte de valeur causée par l'usure, la vétusté, le délabrement et les vices de construction. L'accroissement de la détérioration physique est tributaire de la qualité de la construction originale, de la main-d'oeuvre et des matériaux, de l'âge, de l'utilisation normale ou abusive de l'immeuble et de l'entretien général du bâtiment et des améliorations. La détérioration physique se décèle aisément, elle peut être considérée curable ou incurable.

Détérioration physique curable — Elle provient généralement d'un entretien différé, c'est-à-dire de la nécessité pour un acheteur d'effectuer avant ou après la prise de possession les réparations et/ou les remplacements requis pour que le bâtiment retrouve son état d'entretien normal et qu'il redevienne concurrentiel. C'est d'ailleurs ce qui justifie son appellation de curable. Cependant, le coût de ces réparations ne doit pas dépasser l'augmentation de valeur qui en découle. À titre d'exemple de détérioration physique curable, on peut mentionner la peinture défraîchie, la réparation ou le remplacement des revêtements de plancher ou du toit, la réparation des fenêtres, des portes, des galeries.

Détérioration physique incurable — C'est la détérioration de matériaux qu'on ne peut réparer à un coût inférieur ou égal à l'accroissement de valeur suscité par cette réparation. Il est techniquement possible de pallier la détérioration incurable, mais l'acheteur prudent n'entreprendrait pas ce genre d'investissement si l'augmentation de valeur résultante ne correspondait pas au coût de la réparation.

La détérioration physique incurable touchant tous les éléments de construction comprend la perte de valeur qui n'aurait pas été considérée dans le calcul de la détérioration physique curable.

La différence dans l'identification d'une détérioration curable et incurable est relative au comportement de l'acheteur type éventuel. Ainsi, si la majorité des acheteurs pensent qu'il n'est pas rentable de remplacer de vieux appareils de plomberie dans certains bâtiments âgés, cette vétusté doit être considérée comme une détérioration incurable même si certains propriétaires procèdent au changement des tuyaux et des appareils.

Désuétude fonctionnelle

C'est l'amoindrissement de l'utilité d'un bâtiment causé par son attrait et/ou son agencement qui ne sont plus conformes aux exigences de la société moderne. Cette désuétude provoque donc une diminution de la valeur du bâtiment par rapport à un coût hypothétique de remplacement parce que le bâtiment est démodé et/ou inapte à répondre aux besoins usuels du marché. La désuétude fonctionnelle peut également être curable ou incurable. Il est à noter, cependant, que la mesure de la perte de la valeur, résultant d'une désuétude fonctionnelle, sera en partie faite si l'évaluateur a établi le coût de remplacement plutôt que le coût de reproduction.

Désuétude fonctionnelle curable — Elle touche des éléments de la construction dont le coût de remplacement ou de réparation est égal ou inférieur à la valeur qui en résulterait. Elle pourrait signifier l'addition d'une garde-robe convenable ou d'armoires de cuisine pour une résidence ou bien, pour un magasin, la modernisation de la façade ou de l'éclairage.

Désuétude fonctionnelle incurable — Elle touche des éléments de la construction dont le coût de réparation est supérieur à l'accroissement de la valeur prévue. Un mauvais agencement de pièces, l'absence d'une salle de bain à l'étage supérieur, une hauteur excessive de locaux, des corridors trop larges ou trop étroits sont des exemples typiques d'une désuétude fonctionnelle incurable.

Désuétude économique

Cette désuétude provient exclusivement de causes extérieures et indépendantes de l'immeuble à évaluer. Elle peut toucher un voisinage entier comme elle ne peut s'appliquer qu'à certains immeubles d'une unité de voisinage. Les principales causes de cette diminution de valeur sont:

a) les changements dans la population causés principalement par le remplacement graduel des résidents actuels d'un voisinage par d'autres personnes d'une situation économique ou d'une culture différente;
b) la baisse dans la qualité des services communautaires;
c) une augmentation démesurée des taxes;
d) la proximité de nouvelles constructions moins harmonieuses, comme l'implantation d'une nouvelle usine ou d'un nouveau commerce rendant un voisinage moins attrayant;
e) des changements de mesures législatives comme des règlements de zonage ou de construction qui peuvent contribuer à amorcer le changement de vocation d'un voisinage.

12-1.3 IDENTIFICATION DE LA DÉPRÉCIATION

Avant de mesurer la dépréciation, l'évaluateur doit pouvoir l'identifier.

Dans le cas d'un immeuble existant, l'évaluateur inspecte en détail le voisinage, l'emplacement, le bâtiment et les améliorations. Au cours de l'inspection, il note les détails qui serviront à mesurer la dépréciation et à faire rapport au client des éléments spécifiques susceptibles de causer une perte de valeur.

Il prend soin de noter l'état physique des constructions, leur « fonctionnalité », le degré d'entretien et les éléments à réparer. Il note aussi la situation du bâtiment, son accessibilité, et le degré de compatibilité de l'agencement de ces éléments avec les immeubles environnants.

À titre de consultant dans l'étude de rentabilité de projets, l'évaluateur doit apporter le même soin à déceler et à signaler à son client les éléments susceptibles de diminuer l'utilisation optimale de l'immeuble.

12-1.4 MESURE DE LA DÉPRÉCIATION

Il existe quatre procédés de mesure de la dépréciation:

— procédé de parité
— procédé âge-vie
— procédé détaillé
— procédé de répartition

Voici quelques-uns des termes employés dans la description des procédés de mesure de la dépréciation.

Âge chronologique — Nombre réel d'années qui se sont écoulées depuis la construction du bâtiment.

Âge effectif — Âge attribuable à un bâtiment en fonction des caractéristiques architecturales et fonctionnelles typiques d'une époque et de l'état d'entretien propre à ces catégories de bâtiments au moment de l'évaluation. C'est habituellement l'âge chronologique touché par un entretien inférieur ou supérieur à la norme et par les réfections.

Vie physique — Durée d'utilisation d'une construction limitée seulement par la détérioration générale compte tenu d'un entretien normal.

Vie physique restante — Période de temps à partir de la date de l'évaluation jusqu'à l'expiration de la vie physique d'une construction.

Vie économique - Période de temps au cours de laquelle il est raisonnablement possible de prévoir qu'une construction neuve demeurera concurrente sur le marché compte tenu de l'utilisation qui lui a été assignée.

Vie économique restante — Période de temps à partir de la date d'évaluation jusqu'à l'expiration de la vie économique de la construction.

Procédé de parité

La dépréciation est la différence entre le coût de reproduction neuf et le prix de vente probable du bâtiment. À partir d'immeubles jugés comparables à celui à l'étude, spécialement quant à leur groupe d'âge et leur état d'entretien, on détermine la part des prix d'achat qui représente la valeur des bâtiments, puis on calcule le coût de reproduction neuf de chacun. La différence entre les deux valeurs représente la dépréciation reconnue par le marché pour ce type et cet âge de construction.

Le marché indique donc qu'en fonction des coûts utilisés, ce genre de bâtiment s'est déprécié en moyenne à raison de 1% par année.

Semblable analyse peut être étendue à un nombre important de bâtiments de référence et les résultats exprimés sous forme de courbes ou de tables. Celles-ci permettent de mesurer rapidement par comparaison la perte de valeur probable d'un bâtiment selon son âge, son état d'entretien, sa désirabilité et son utilité.

Les guides ainsi établis, conformes à l'attitude et au comportement des

TABLEAU — 17

Comparables	1	2	3
Coût de reproduction	$224,000.	$222,000.	$187,500.
Valeur du terrain	$ 50,000.	$ 60,000.	$ 45,000.
Prix de vente	$200,000.	$215,000.	$180.000.
Age effectif	33 ans	30 ans	28 ans
Analyse des ventes			
Prix de vente du bâtiment	$150,000.	$155,000.	$135,000.
Dépréciation	$ 74,000.	$ 67,000.	$ 52,500.
Dépréciation	33%	30%	28%

acheteurs, traduisent véritablement la réalité et répondent aux exigences d'une démarche logique et objective.

Procédé âge-vie

C'est le procédé le plus simple et le plus ancien pour mesurer globalement la dépréciation. Les résultats s'avèrent généralement imprécis et l'utilisation de ce procédé est souvent restreinte à un moyen de contrôle des autres procédés.

Pour en arriver à ce rapport, on estime à la fois l'âge effectif du bâtiment et sa vie économique restante. L'addition des deux équivaut à la vie économique:

vie économique = âge effectif + vie économique restante.

À partir de là, la mesure de la dépréciation est simple et découle du rapport entre l'âge effectif et la vie économique:

$$\% \text{ de dépréciation} = \frac{\text{âge effectif}}{\text{vie économique}}$$

Exemple pratique

Une maison multifamiliale construite il y a 15 ans dans un vieux quartier résidentiel est transformée en maison de chambres contenant certains commerces secondaires. La construction a reçu un entretien inadéquat et il existe aucun espace prévu pour le stationnement hors rue. La dépréciation par le procédé âge-vie se mesure comme suit:

Certaines tables compilées à l'aide de statistiques tentent de prédire la vie économique normale de divers types de constructions en fonction de leur

âge chronologique	15 ans
âge effectif	25 ans
vie économique restante	15 ans
coût de remplacement	$100,000.

vie économique = 40 ans = 25 ans + 15 ans

$$\frac{\text{25 ans (âge effectif)}}{\text{40 ans (vie économique)}} = 62.5\%$$

Dépréciation ou directement $62.5\% \times \$100,000. = \$62,500.$

$$\frac{\$100,000. \times 25}{40} = \$62,500.$$

utilisation; l'application de ces tables comporte des risques assez grands surtout face à une possibilité de longue vie puisque la vie économique restante demeure alors fortement aléatoire; de plus, toutes les circonstances particulières ne sont pas nécessairement reflétées dans de telles projections.

Plusieurs évaluateurs expérimentés utilisent quand même avec succès cette relation âge effectif/vie économique.

Par une variante de cette méthode on sépare tous les éléments touchés par la détérioration physique et la désuétude fonctionnelle curables et on en estime les coûts de réparation. L'étape suivante consiste à déduire du coût de remplacement neuf du bâtiment le coût de remplacement neuf des éléments détériorés mais considérés curables. Le pourcentage découlant du rapport entre l'âge effectif et la vie économique est alors appliqué au solde du coût de remplacement neuf du bâtiment pour déterminer la dépréciation physique incurable.

Le coût des travaux nécessaires à la correction de la désuétude fonctionnelle curable est ensuite estimé. Pour éviter qu'une double dépréciation soit imputée aux éléments ainsi touchés, leur coût de remplacement déjà déprécié est alors soustrait du coût des travaux; la différence correspond à la désuétude fonctionnelle curable.

Ce procédé modifié du rapport âge/vie sert plus souvent que le procédé normal mais comporte les mêmes restrictions.

Procédé détaillé

Ce procédé sert essentiellement à estimer la détérioration en fonction des constatations effectuées sur les lieux et de l'expérience et du jugement de l'évaluateur.

Chaque élément ou composante de la construction est considéré individuellement et la détérioration totale représente une moyenne pondérée. Si, en plus des détériorations, les désuétudes économiques et fonctionnelles

sont également considérées dans le résultat global, ce procédé peut s'avérer satisfaisant. Il est parfois assimilé au procédé âge-vie mais sert principalement à mesurer la détérioration des bâtiments hors-série où la technique du coût est prédominante.

TABLEAU — 18

	Coût de reproduction	Dépréciation* (pourcentage)	Dépréciation en argent
Excavation	$ 2,107.	10	$ 211.
Empattements	7,550.	10	755.
Murs	18,400.	15	2,760.
Construction du toit	6,950.	15	1,043.
Revêtement du toit	2,700.	80	2,160.
Lanterneaux	1,280.	50	640.
Cheminée en acier	500.	50	250.
Cloisons en brique	1,575.	15	236.
Cloisons (bois et plâtre)	495.	25	124.
Escaliers en acier	200.	15	30.
Accessoires d'éclairage:			
Incandescents	1,164.	50	582.
Fluorescents	120.	50	60.
Filerie et panneaux	700.	30	210.
Accessoires de plomberie	200.	25	50.
Tuyauterie	580.	40	232.
Pompes pour puisard	200.	50	100.
Chaudière et contrôles			
Radiation	538.	20	108.
Système de gyclage	3,380.	20	676.
Sous-total			
Architecture et ingénierie	3,732.		
Frais généraux et profits	10,368.		
Total	$65,939,	21.6	$14,243.

**On doit tenir compte du fait que cet exemple accorde 10% de dépréciation aux éléments d'un bâtiment vieux de 10 ans et ayant une vie économique restante de 40 ans. Des études ont démontré qu'aucun élément, quelle que soit la durée de sa vie physique, ne peut avoir une durée économique plus longue que celle du bâtiment considéré comme un tout.*

Procédé de répartition

Ce procédé est axé sur l'identification et la catégorisation des diverses causes de dépréciation. Chacune de ces catégories appelle des moyens de mesure ou de répartition particuliers.

Selon l'état du bâtiment et les conditions économiques touchant

l'immeuble, chaque catégorie de déficience est établie séparément et déduite du coût de reproduction ou de remplacement neuf.

En analysant chacune des possibilités de dépréciation, l'évaluateur vérifie en même temps son dossier et comprend mieux les principes de base et les causes de la dépréciation.

Catégories

TABLEAU — 19

Nature		
Détérioration physique	Désuétude fonctionnelle	Désuétude économique
(inhérente) curable incurable	(inhérente) curable incurable	(extérieure) rarement curable
Causes		
Physiques	Fonctionnelles	Économiques
Usure, délabrement, vétusté et caducité Pourriture, fissures Vices de construction	Plans inadéquats, mauvaise architecture Accessoires et services insuffisants Mauvais aménagement	Conditions sociales, désavantageuses, utilisations impropres Changement d'usage et du voisinage Législation nationale et locale Changements des conditions économiques

Mesure et répartition

Physique curable: Coût de la réparation.

Physique incurable: Pourcentage du coût de remplacement neuf (basé sur le rapport âge effectif/vie économique).

Fonctionnelle curable: Coût de la réparation.

Fonctionnelle incurable: Capitalisation de la perte de loyer et des frais d'exploitation supplémentaires.

Economique: Capitalisation de la perte de loyer. Si le terrain et le bâtiment sont touchés, il faut répartir le résultat au prorata de la valeur de ceux-ci et déduire du coût de remplacement neuf la part attribuable au bâtiment.

Cas type

Données du problème:

— le coût de reproduction est $ 25 000.

— Le coût de remplacement est $ 24 130.

— Le multiplicateur du revenu brut est 8.7.

— Le coût des empattements existants, de la fondation et de la charpente du plancher est de $ 870 supérieur aux stipulations normales et standards, acceptées sur le marché.

— L'âge chronologique, 20 ans.
— L'âge effectif, 15 ans.
— La vie économique, 50 ans
— La valeur du terrain est de $ 5 000.

TABLEAU — 20

1re phase — détérioration physique

Physique curable:	Coût Remplacement	Coût Réparation	
Bardeaux neufs (cuisine et salle de bain)	$300.	$ 350.	
Linoléum neuf	75.	100.	
Reclouage du parement	—	50.	
Rampe de la galerie	40.	50.	
Plancher de la galerie	—	50.	
Décoration	250.	250.	
Laquage du plancher	100.	150.	
Total	$765.		$ 1,000.
Physique incurable:			
Basée sur le rapport âge effectif/vie économique ($24,130. – $765.) x 15 / 50 =			$ 7,010.
Détérioration physique totale			$ 8,010.

2e phase — désuétude fonctionnelle

Désuétude fonctionnelle curable:			
Modernisation de la cuisine, évier neuf, tables de travail neuves recouvertes d'un lamellé décoratif et munies de rebords, nouveaux robinets, nouvelles portes d'armoires et ferrures	$ 1,000.		
De ce montant, il faut déduire la valeur dépréciée des éléments de la cuisine qu'il faut remplacer, puisqu'elle est déjà incluse dans le coût de remplacement	$ 550.		
Désuétude		$ 450.	
Modernisation de la salle de bain, y compris de nouveaux robinets, nouveau revêtement du dessus et du rebord au comptoir nouveau réservoir et nouveau siège	$ 300.		
Moins: la valeur dépréciée de ces éléments détériorés déjà incluse dans le coût de remplacement	$ 100.		
Désuétude		$ 200.	
Changement de l'installation de chauffage au charbon pour une installation à air chaud et installation d'un réservoir à l'huile	$ 550.		
Moins: la valeur dépréciée de l'installation au charbon déjà incluse dans le coût de remplacement	$ 150.		
Désuétude		$ 400.	
Total (curable)			$ 1,050.

Désuétude fonctionnelle incurable:

La perte de loyer provenant d'une chambre à coucher trop petite, de petites salles de toilettes et de l'emplacement éloigné de la salle de bain — $120. par année (perte de loyer) x 8.7 MRB)		$ 1,045.	
Total (incurable)			$ 1,045.
Désuétude fonctionnelle totale			$ 2,095.

3e phase — désuétude économique

Valeur du loyer annuel de la propriété après correction des déficiences physiques et fonctionnelles, mais sans considération de la désuétude économique	$ 2,400.		
Valeur du loyer annuel après correction des déficiences physiques et fonctionnelles curables et en tenant compte de la désuétude économique	$ 2,220.		
Perte de loyer annuel	$ 180.		
Valeur de la perte de loyer — $180. x 8.7 (MRB)	$ 1,565.		
Le rapport de la valeur du terrain à la valeur du bâtiment dans le voisinage est de 2 à 1, soit 67% au bâtiment et 33% au terrain.			
Donc la perte attribuable au bâtiment étudié est de 67% de $1,565. (le terrain a été évalué en comparaison de terrains soumis à la même influence).			
Dépréciation due à la désuétude économique 67% x $1,565. Arrondie			$ 1,050.
Dépréciation totale			$11,155.

Résumé:

Coût de remplacement du bâtiment	$24,130.		
Moins: la dépréciation	$11,155.		
Valeur dépréciée		$12,975.	
Valeur du terrain		$ 5,000.	
Valeur marchande de l'immeuble indiquée par la technique du coût		$17,975.	
Arrondie		$18,000.	

13

TECHNIQUE DU REVENU (Mesure du revenu brut)

13.1 GÉNÉRALITÉS
13.2 MESURE DU REVENU BRUT
13.3 REVENU BRUT EFFECTIF

1er septembre 1974

13.0 Technique du revenu (mesure du revenu brut)

13.1 GÉNÉRALITÉS

La technique du revenu consiste à capitaliser le revenu net annuel normalisé d'un immeuble au taux découlant du marché pour en indiquer la valeur marchande. En fait, l'évaluateur, se basant sur le principe d'anticipation, recherche le prix que paierait un investisseur compte tenu du revenu net et du taux de rendement qu'il anticipe recevoir du capital investi.

Les étapes habituelles de la technique du revenu se résument ainsi:

— mesure du revenu brut annuel normalisé
— provision pour logements vacants probables et mauvaises créances
— calcul du revenu brut effectif
— mesure des frais d'exploitation annuels normalisés
— calcul du revenu net annuel
— choix du taux de capitalisation approprié
— choix de la méthode de capitalisation
— conversion du revenu net annuel en un énoncé de la valeur marchande de l'immeuble.

On établit le capital à investir en égard du revenu net par l'application d'un facteur de capitalisation adéquat en escomptant le revenu futur en une valeur actuelle. Il est essentiel que ce soit le revenu net qui serve de base au processus de capitalisation. Quoique la technique tienne compte du revenu brut et des frais d'exploitation, c'est le rendement du revenu net qui établit la valeur. Le montant du revenu brut importe peu si les frais d'exploitation sont tels qu'il ne reste aucun revenu net après déduction. Aucun investisseur avisé ne s'attarderait à un tel immeuble.

Bien que la technique de parité doive être considérée comme prépondérante dans la mesure de la valeur marchande, il arrive, dans certains cas d'évaluation d'immeuble à revenus, que le marché ne fournisse aucune transaction comparable valable et que l'évaluateur soit obligé de se référer à des données directes et indirectes. La technique du revenu, étant une élaboration de ces données, revêt alors toute son importance.

Il demeure que l'application de cette technique, comme des autres, repose toujours sur la connaissance de l'évaluateur, sur son jugement, son habileté, sa diligence et son bon sens dans l'analyse et l'étude des données directes ou indirectes du marché.

13.2 MESURE DU REVENU BRUT

Le revenu brut se définit comme la somme des recettes produites par un immeuble pendant une période de temps donnée. C'est le revenu total prévisible compte tenu d'une occupation continue de tous les logements ou

locaux. Le revenu brut effectif est le revenu brut potentiel, déduction faite d'une provision normalisée pour pertes de loyers et de mauvaises créances.

Il faut apporter beaucoup d'attention à l'évaluation du revenu brut, car une différence, apparemment minime, peut modifier singulièrement l'énoncé de la valeur. Par exemple, un immeuble à revenu brut effectif de $ 8 000 avec frais d'exploitation de $ 6 000 et un revenu net de $ 2 000 aurait une valeur du double si le revenu brut effectif était de $ 10 000 pour autant que les mêmes taux et méthodes de capitalisation soient employés.

C'est le loyer économique — la valeur locative courante de la propriété sur le marché — que l'évaluateur mesure. Il va de soi que cela exige une connaissance profonde de tous les faits pertinents reliés à l'immeuble: ses dimensions, sa qualité, son environnement, ses particularités tout comme les conditions économiques, sociales et politiques influant sur le prix des loyers.

Il existe deux étapes dans la mesure du revenu brut économique d'un immeuble:

— l'étude du rendement passé et présent de l'immeuble;

— l'analyse des revenus comparables.

Rendement passé et présent

La première étape de la mesure du revenu brut consiste à scruter le revenu que produit l'immeuble et à examiner l'historique des revenus et des frais d'exploitation.

Temps — En principe, les baux limitent le niveau des loyers pour toute leur durée. De ce fait, un bail datant de quelques années risque d'être inférieur au loyer économique et l'évaluateur devra en tenir compte.

Gestion — L'évaluateur doit vérifier et juger la qualité de la gestion d'après les bilans antérieurs. Il est toujours possible qu'une mauvaise gestion soit responsable d'un certain écart entre le loyer économique et le loyer perçu, d'un fort pourcentage de loyers vacants ou de loyers non perçus.

Loyers — Parfois, la liste des loyers montre des revenus bruts qui n'ont jamais été perçus réellement. Le cas classique est celui d'une maison à logements où les locataires reçoivent un mois de loyer gratuit à la signature du bail. Une liste des loyers peut indiquer ce que le propriétaire croyait raisonnable de demander alors qu'il a dû diminuer ses prix dans certains cas pour éviter des vacances.

Lors de l'inspection de l'immeuble, l'évaluateur devrait s'enquérir auprès des locataires des loyers qu'ils paient effectivement, du nombre de pièces ou de la grandeur et des dépenses auxquelles ils doivent participer.

En pratique, l'évaluateur devrait adopter comme politique de ne jamais accepter le loyer déclaré sans vérifier sa valeur locative sur le marché.

Analyse des revenus comparables (données directes)

C'est à l'évaluateur de décider si le revenu brut d'un immeuble représente le revenu économique indépendamment des dires du propriétaire ou des locataires.

Les acheteurs se montrent réticents à accepter d'envisager une augmentation immédiate des loyers de l'immeuble qu'ils désirent acquérir; de ce fait, le prix de vente probable est très souvent en fonction des prix des loyers au moment de la signature du contrat de vente. Toutefois, dans la pratique, l'évaluateur peut constater que peu de temps après la transaction, les loyers sont rajustés relativement au loyer économique.

L'évaluateur doit donc être prudent dans le rajustement du revenu réel de l'immeuble qu'il doit évaluer et ne devrait intervenir que si le marché des loyers le justifie et que les conditions des baux le permettent.

Le processus de la mesure du revenu brut passe donc naturellement de la première étape — étude du rendement passé et présent de l'immeuble — à la seconde étape, l'analyse des revenus d'immeubles semblables et la comparaison du revenu brut de l'immeuble à évaluer avec celui des comparables.

En principe, il doit y avoir similitude au point de vue de la location, de la situation, du type de construction, de l'âge des bâtiments, de la qualité et de la quantité des logements et des autres facteurs pertinents. Pour les fins de son analyse, l'évaluateur doit connaître et comprendre les éléments justifiant le rendement de chacune des propriétés comparables, c'est-à-dire la grandeur des loyers, les baux et leurs conditions, les frais d'exploitation, la grandeur des loyers, les baux et leurs conditions, les frais d'exploitation, la durée résiduaire des baux existants, etc . . . Il doit en plus tenir compte des services inclus dans le prix des loyers qu'il rajustera en fonction de ceux fournis dans l'immeuble à évaluer.

Il est de pratique courante de faire une compilation basée sur certains éléments de comparaison. Ces éléments sont étudiés ci-après en fonction de différents types d'immeubles dont les loyers ont été rajustés pour les services fournis.

Maisons multifamiliales

Dans ce cas, les éléments de comparaison correspondent aux unités suivantes: le logement, la pièce et le pied carré d'aire habitable.

Le logement

Une maison comparable de 42 logements a un loyer brut mensuel de $5 850. Le loyer mensuel par logement est donc: $\frac{\$5{,}850.}{42} =$ arrondi: $140.

Ce procédé ne tient pas compte des variations dans les grandeurs de logements (1, 2 ou 3 chambres à coucher) ni de leur répartition dans le bâtiment.

La pièce

Une maison comparable de 42 logements a un revenu brut mensuel de $ 5 850. Elle comprend 25 logements de 2 chambres à coucher et 17 de 1 chambre à coucher en plus des cuisines et des salles de séjour. Le nombre de pièces (sans inclure les salles de bain) est: 25 × 4 pièces = 100, 17 × 3 pièces = 51 ou 151 pièces. Le loyer mensuel moyen par pièce est donc:

$$\frac{\$5{,}850.}{151} = \$38.74 \text{ par pièce}$$

Le pied carré par aire habitable

Cette unité, basée sur le taux mensuel ou annuel au pied carré pour chaque type de logement, s'avère très précise. Sa principale difficulté d'application consiste à connaître les surfaces nettes utilisables, bien qu'il soit possible d'obtenir les plans ou les descriptions dans les baux. Voici un exemple d'étude de cette unité de mesure:

TABLEAU — 21

Logement Nombre	Type	Grandeur	Loyer mensuel	Taux pi² mensuel
49	1 ch. à c.	630 pi²	$150.	0.24
32	2 ch. à c.	930 pi²	$185.	0.20
37	3 ch. à c.	1230 pi²	$220.	0.18
2 (de luxe)		1600 pi²	$425.	0.265

Edifices à bureaux

Les loyers des édifices à bureaux se calculent généralement sur la base d'un taux annuel du pied carré appliqué à la surface nette louée. Il existe plusieurs procédés de calcul des espaces nets à louer, mais les trois plus courants sont les suivants.

Quand un étage est occupé par plusieurs locataires, l'espace locatif net se calcule en mesurant l'intérieur du mur extérieur jusqu'aux cloisons intérieures du corridor et/ou du centre des cloisons communes. On ne fait aucune déduction pour les colonnes. Généralement, pour l'utilisation des espaces communautaires, le loyer de base est rajusté au prorata de l'espace locatif net de chaque locataire.

Dans le cas des bâtiments occupés par un seul locataire, l'espace locatif net se mesure de l'intérieur d'un mur extérieur à l'intérieur du mur extérieur opposé. Les espaces locatifs comprennent les salles de toilette, les armoires de conciergerie, les colonnes, les escaliers privés, les ascenseurs ou les convoyeurs privés, les salles pour climatisation et divers conduits verticaux.

Si le locataire occupe un étage dans un édifice à location multiple, le calcul de l'espace locatif net est le même que dans le deuxième cas, mais en excluant les principaux puits d'ascenseurs et les espaces réservés aux escaliers et à leurs murs, aux divers compteurs, les puits verticaux nécessaires aux ascenseurs privés, aux escaliers des locataires des autres étages et aux conduits du bâtiment.

Dans les édifices très élevés où l'on doit consacrer un ou deux étages à la mécanique du bâtiment, il est de pratique courante d'imputer une part à chaque locataire au prorata de l'espace occupé.

Il ressort de ce qui précède et des analyses que l'évaluateur pourra faire que plus l'espace locatif net est petit, plus le loyer au pied carré est élevé.

La complexité de l'analyse des revenus bruts d'édifices à bureaux provient du fait que chaque bail doit être étudié en fonction des conventions particulières entre propriétaire et locataire.

À cet effet, l'aménagement des locaux requiert une étude particulière sur trois points:

— le coût des améliorations locatives;

— l'amortissement de ces coûts sur une base locative en considérant la durée du bail;

— l'option choisie par le locataire quant à l'exécution de ces travaux.

De plus, les baux comprennent souvent des clauses prévoyant une augmentation du loyer, proportionnelle aux coûts des frais d'exploitation, tels les taxes foncières, les services de nettoyage des bureaux, l'entretien de l'édifice, etc . . .

Quant à l'alimentation électrique, il n'y a généralement qu'un seul compteur et les locataires paient leur quote-part selon les modalités définies dans le bail.

D'autre part, certains édifices ont des compteurs électriques pour chaque local, de ce fait, le locataire paie pour sa consommation.

Magasins de détail et centres commerciaux

Les espaces locatifs nets des magasins de détail se mesurent selon le même principe énoncé à la section des édifices à bureaux, sauf en ce qui a trait aux magasins à rayons.

Pour les édifices à un seul locataire, on peut calculer l'espace en mesurant le périmètre. Les loyers se calculent au pied carré par année.

Dans les centres commerciaux, la complexité de l'analyse des revenus varie en fonction de la catégorie du centre commercial, du type et des conditions particulières de location et de l'accessibilité aux informations afférentes aux baux. La participation du propriétaire au chiffre d'affaires, les hausses automatiques de loyers, les clauses escalatoires (1), l'amortissement des améliorations locatives et l'enregistrement des baux par bordereau

constituent les principaux problèmes que doit résoudre l'évaluateur pour mesurer le revenu brut de ce genre de propriété.

À titre d'exemple, voici quelques conditions de location que peut rencontrer l'évaluateur.

(1) *L'expression « clause escalatoire » étant bien connue des évaluateurs québécois, nous avons préféré la conserver même s'il s'agit d'un calque de l'anglais « escalator clause ».*

TABLEAU — 22

Locataire	Loyer annuel de base	Bail
Magasin à rayons	$102,000.	Jusqu'au 15 avril 1990 Renouvelable à tous les 5 ans
(Aucune taxe ni aucune clause escalatoire quant à l'entretien: 1.5% des ventes brutes annuelles au-dessus de $6 millions)		
Restaurant	$ 7,500.	Jusqu'au 31 oct. 1980 Renouvelable de 1 à 5 ans
(Taxes de 1969 et clause escalatoire d'entretien: 6% des ventes annuelles brutes au-dessus de $130,000. 7% au-dessus de $230,000., 8% au-dessus de $330,000.)		
Pharmacie	$ 12,240.	Jusqu'au 30 nov. 1980 Renouvelable de 1 à 5 ans
(Taxes 1970 et clause escalatoire d'entretien: 3% des ventes au-dessus de $250,000. ou $3.50 le pied carré les deux premières années, $3.75 les trois années suivantes, $4.00 le reste de la durée du bail).		
Supermarché	$ 59,500.	Jusqu'à janvier 1995 Renouvelable de 1 à 5 ans
(Taxes 1969 et clause escalatoire d'entretien: 1½ % des ventes brutes annuelles)		

Quantité, qualité et durabilité

Le revenu brut annuel, qu'il provienne des baux ou qu'il ait été mesuré par l'évaluateur sur la base du loyer économique, doit être analysé en fonction de trois facteurs:

— la quantité
— la qualité
— la durabilité

Aucun de ces facteurs ne devrait changer la mesure du revenu brut faite par l'évaluateur, mais ils ont tous une incidence directe dans le choix du taux et de la méthode de capitalisation. Il doit donc analyser non seulement les loyers des immeubles comparables déjà loués, mais aussi les dates des baux, l'âge et l'état du bâtiment à évaluer, le type d'occupation et les tendances du quartier ou du voisinage.

Il existe toujours un élément de risque inhérent à la location elle-même, mais la qualité du revenu augmente et le risque diminue lorsque les locataires sont de confiance et que les bâtiments sont de qualité supérieure. Un revenu annuel brut découlant de la location d'un édifice à bureaux de prestige du centre-ville, garanti par des baux à long terme, à des locataires étant des compagnies prestigieuses est d'une qualité supérieure à ce que produit un

édifice à bureaux de banlieue occupé par de petites compagnies locales, garanti par des baux à court terme.

Les baux sont de première importance pour déterminer la durabilité du revenu brut. La meilleure durabilité d'un revenu serait un bail couvrant la vie économique du bâtiment. Les principaux types de baux sont:

— bail au mois
— bail à court terme (moins de dix ans)
— bail à long terme (dix ans et plus)
— bail emphytéotique
— bail à pourcentage
— bail sujet à rajustement
— bail net

Le chapitre 17 traite de chacun de ces baux et de leur application.

La qualité et la durabilité du revenu d'une propriété dépendent aussi, dans une large mesure, des conditions socio-économiques favorables ou défavorables du voisinage, du quartier, de la municipalité et de la région. Ces facteurs sont étudiés dans le chapitre intitulé **Choix des taux de capitalisation.**

13.3 REVENU BRUT EFFECTIF

Dans la plupart des évaluations d'immeubles à revenus, l'évaluateur doit établir des probabilités et nécessairement prévoir une perte possible de revenus causée par des vacances ou des mauvaises créances. Cette perte se calcule sous forme de pourcentage du revenu brut selon la catégorie de bâtiment.

Les facteurs à considérer dans l'estimation d'une provision pour les logements vacants et les dettes irrécupérables sont le rendement passé de la propriété, l'âge et la qualité du bâtiment à évaluer, l'économie de la région, les logements vacants d'immeubles comparables, le type et la qualité des locataires, la durée des baux et le niveau des loyers, etc . . . Il convient de mentionner que, dans la plupart des grandes villes canadiennes, la Société centrale d'hypothèques et de logement fait des relevés périodiques des logements vacants de propriétés multifamiliales et en publie les résultats.

Une autre source digne de foi provient des services d'évaluation des municipalités à qui incombe la confection des rôles d'évaluation pour fins de taxes de locataires ou taxes d'affaires.

13-1

FRAIS D'EXPLOITATION (Technique du revenu)

13-1.1 GÉNÉRALITÉS
13-1.2 CHARGES FIXES
13-1.3 FRAIS D'OPÉRATION
13-1.4 RÉSERVES POUR ENTRETIEN ET REMPLACEMENT
13-1.5 MESURE DES FRAIS D'EXPLOITATION

1er septembre 1974

13-1.0 Frais d'exploitation (technique du revenu)

13-1.1 GÉNÉRALITÉS

La technique du revenu consiste à mesurer, sur une base annuelle, le revenu brut total possible, les provisions pour vacances et mauvaises créances et le revenu brut effectif. L'évaluateur soustrait du revenu brut effectif tous les frais annuels nécessaires à l'exploitation de l'immeuble afin d'en arriver au revenu net. Le revenu net annuel est alors capitalisé et fournit un énoncé de la valeur marchande de l'immeuble.

Il est opportun de souligner que le revenu net implique que seuls les frais d'exploitation annuels normalisés nécessaires au maintien du revenu brut sont déduits du revenu brut effectif. C'est pourquoi, aux fins d'évaluation, les frais d'exploitation ne comprennent pas tous les postes de dépenses qui peuvent figurer aux états financiers d'un propriétaire. Ces postes incluent, entre autres, les réserves pour récupération, les paiements du service de la dette et l'impôt sur le revenu.

Les dépenses nécessaires au maintien d'un revenu brut continu comprennent des éléments de deux agents de production, la main-d'oeuvre et les frais d'exploitation (voir chapitre 3) et incluent les coûts:

— d'entretien du terrain
— d'entretien du bâtiment
— d'entretien des accessoires
— de la main-d'oeuvre
— des services
— de gestion
— des taxes et assurances.

Ces frais d'exploitation sont habituellement catalogués sous trois postes principaux

— charges fixes, frais d'opération et réserves pour entretien et remplacement.

13-1.2 CHARGES FIXES

Sont compris dans la catégorie des charges fixes les postes de dépenses qui ne varient généralement pas au cours d'une année.

Taxes

Les taxes foncières, municipales et scolaires, se calculent en multipliant la valeur de l'immeuble paraissant au rôle d'évaluation par le taux de taxe courant exprimé soit par mille dollars ou cent dollars d'évaluation. Par exemple, le taux de taxe sera de $ 13.50 des $ 1 000 d'évaluation ou $ 1.35 des $ 100 d'évaluation. Dans certaines municipalités, l'évaluateur rencon-

trera d'autres catégories de taxes; ce sera soit une taxe spéciale basée sur l'évaluation municipale (pour fins de déneigement par exemple), soit une taxe pour travaux de voirie, d'égouts, d'aqueduc, d'ouverture de rue, basée sur l'évaluation municipale, sur le pied de front ou le pied carré des terrains desservis, soit une taxe pour consommation d'eau basée parfois sur les accessoires de plomberie, sur la valeur locative, ou contrôlée par compteurs, soit enfin des taxes fixes comme par exemple pour l'enlèvement des déchets.

L'évaluateur aura avantage à connaître la situation financière de sa municipalité ou de celle où il est appelé à travailler, à s'enquérir de la dernière augmentation de taxes municipales ou scolaires et à prévoir, si possible, la politique fiscale du gouvernement local ou régional. Toute son information devrait être obtenue directement de l'hôtel de ville et des personnes en autorité.

L'évaluateur doit se familiariser avec la taxation municipale et scolaire. Il doit avoir une bonne connaissance du manuel d'évaluation du Québec quant au processus d'évaluation et de la mise à jour des rôles et des méthodes d'analyse de la qualité des dits rôles.

Les taxes d'affaires ou de locataires ne sont habituellement pas comprises dans les frais d'exploitation d'un immeuble. Il existe cependant des exceptions et l'évaluateur devra toujours s'enquérir des faits précis.

Assurances

Une prime unique d'assurance pourrait couvrir des risques qui ne s'appliquent pas nécessairement tous à l'immeuble: incendie, chaudière, vitres, responsabilité publique, perte de loyers, inventaire, vol peuvent être inclus dans une police combinée. La prime pertinente au fonctionnement du bâtiment doit être vérifiée, c'est-à-dire, dans l'exemple ci-haut, incendie, chaudière, vitres et responsabilité publique.

S'il existe un doute au sujet de la prime, l'évaluateur doit rencontrer l'agent d'assurance.

Le taux des primes d'assurance sur l'immeuble est souvent pour trois ans; lors d'une évaluation, la prime doit être ramenée à un an seulement.

13-1.3 FRAIS D'OPÉRATION

Les frais d'opération varient souvent d'un poste à l'autre, d'une année ou d'un mois à l'autre.

Administration — gestion

C'est un poste de dépenses dont il faut tenir compte même si le propriétaire gère lui-même sa propriété. Les frais sont habituellement calculés en pourcentage du revenu brut effectif et ils doivent suffire à couvrir les frais de

location, de perception et d'administration des loyers comprenant, si nécessaire, le loyer du bureau, la comptabilité et le secrétariat.

Cinq pour cent du revenu brut effectif annuel constitue un honoraire typique de gestion pour plusieurs catégories d'immeubles. Quelques grands immeubles à logements et projets commerciaux sont gérés, cependant, sur une base de 3 à 4 pour cent ou simplement à un honoraire fixe qui n'est pas nécessairement relié au revenu brut. Les tarifs et les modes de gestion peuvent également varier d'une région à l'autre; l'évaluateur aura intérêt à faire une brève enquête auprès des compagnies de gestion ou des principaux trusts de sa localité.

Services

Le propriétaire peut payer tous les coûts d'électricité inscrits sur un seul compteur ou imputer à chaque locataire une proportion du compte en se basant sur le taux au pied carré d'espace occupé. D'autre part, chaque locataire pourrait avoir son propre compteur et payer ses propres frais. Dans certains immeubles, les locataires paient au prorata une part de l'électricité utilisée dans les espaces communautaires comme les halls, les ascenseurs, les escaliers et la cour.

Les coûts d'opération d'un chauffage central d'une maison multifamiliale sont généralement absorbés par le propriétaire; cependant, les baux peuvent contenir une clause escalatoire pour le coût du chauffage. Dans les immeubles à un seul locataire, l'occupant paie ordinairement les comptes de combustible. Les vendeurs de mazout coopèrent souvent à l'estimation des coûts de chauffage, surtout s'il s'agit d'un nouvel édifice ou d'un projet.

En outre, il faut déterminer si les coûts de consommation d'eau sont assumés en totalité ou en partie par le propriétaire ou s'ils incombent au locataire.

Les frais d'électricité, de gaz et d'eau couvrent fréquemment ceux de la climatisation.

Nettoyage et entretien

Le propriétaire peut payer entièrement le nettoyage quotidien dans les édifices à bureaux, mais il est d'usage d'imputer les coûts aux locataires sur la base d'un taux au pied carré d'espace occupé, ou encore les locataires peuvent avoir leur propre service de nettoyage et en défrayer le coût. Les coûts du nettoyage des espaces communautaires, comme le stationnement, sont parfois répartis au prorata de l'espace occupé par les locataires. S'il n'y a qu'un seul locataire, l'occupant paie habituellement le nettoyage. Le propriétaire paie généralement le lavage des vitres.

Le concierge d'une maison multifamiliale est responsable du nettoyage des surfaces publiques, de l'enlèvement de la neige et de l'entretien de la cour. Si le concierge occupe un logement à même l'immeuble dont il a la

charge, il faut inclure la valeur locative de ce logement dans la liste du revenu brut et les dépenses de conciergerie doivent être incorporées aux frais d'exploitation.

Salaires

Le coût des salaires comprend ceux des gardes de sécurité, des hommes d'entretien, des jardiniers et d'autres selon ce que requiert la bonne marche de l'immeuble. Dans ces cas uniquement, il faut inclure les contributions du propriétaire à l'assurance chômage, à un fonds de retraite, à différents plans d'assurances, s'il en est, au régime des rentes du Québec, etc . . .

Enlèvement des ordures

Ce coût peut être inclus ou non dans les taxes municipales. Il faut noter que certains immeubles justifient un service spécial quotidien ou hebdomadaire.

Fournitures

C'est la somme annuelle nécessaire à l'achat du papier, des ampoules électriques et de tout ce qui est requis pour le nettoyage et l'entretien de l'immeuble pour ses parties publiques ou communautaires.

Divers

Les états financiers servant à l'évaluateur réunissent souvent en une même somme quelques dépenses minimes comme celles de petits achats, des frais de notaire, de la vérification des livres et d'autres. Il est souvent possible d'exprimer ces frais divers en pourcentage du revenu brut effectif à un taux assujetti au type d'immeuble évalué. Si les montants s'avèrent le moindrement importants, il est préférable de les détailler.

13-1.4 RÉSERVES POUR ENTRETIEN ET REMPLACEMENT

L'entretien d'un immeuble comprend la peinture et les réparations de l'extérieur du bâtiment, la décoration intérieure, les réparations de plomberie, des accessoires électriques, du chauffage, de la climatisation de l'air, etc . . . Les sommes sont calculées de façon à refléter un coût annuel moyen à partir d'une exploitation à long terme même si en réalité elles sont inégales d'une année à l'autre.

Ces éléments pourraient être traités comme suit dans le cas d'une maison multifamiliale de cinquante logements:

Il ressort de cet exemple que les réserves pour remplacement se calculent uniquement pour les éléments dont la vie économique est plus courte que celle du bâtiment.

TABLEAU — 23

Entretien extérieur:	
Peinture, réparation des solins, etc . . .	
Coût de base (une fois tous les quatre ans) ..... $200.	
$200. x 50 logements = $10,000. / 4 ans = annuellement	$ 2,500.
Remplacement du revêtement du toit: 20 ans	
$8,000. / 20 ans = annuellement	$ 400.
Entretien intérieur:	
Réparations générales: $50. par logement par année	
$50. x 50 logements	$ 2,500.
Décoration (une fois tous les 4 ans) ..... $300.	
$300. x 50 logements = $1,500. / 4 ans = annuellement	$ 3,750.
Sablage et traitement de planchers (1 fois tous les 7 ans)	
Coût de base: $350. x 50 logements = $17,500. / 7 ans	$ 2,500.
Remplacement des réservoirs à eau chaude: 10 ans	
50 x $100. = $5,000. / 10 ans = annuellement	$ 500.
Dépenses annuelles globales anticipées	$12,150.

13-1.5 MESURE DES FRAIS D'EXPLOITATION

Dans l'étude des frais d'exploitation, il existe deux étapes que l'on peut assimiler à celles qu'on utilise dans la mesure du revenu brut:

a) rendement actuel et passé de l'immeuble

b) analyse des comparables

Rendement de l'immeuble

L'évaluateur doit prendre connaissance de tous les états financiers antérieurs. Cette analyse sera particulièrement importante en ce qui a trait aux dépenses comme les coûts du chauffage, de l'électricité, de l'eau et de l'administration.

Les états financiers ne peuvent servir comme tels pour les fins d'évaluation. En effet, il est possible, entre autres, que la gestion ait été mauvaise et que les sommes nécessaires aux réparations annuelles, à l'entretien ou au remplacement d'accessoires aient été omises. Si l'état des profits et pertes du propriétaire est une vérification de comptabilité destinée au paiement des impôts, il peut inclure les coûts d'intérêt des prêts hypothécaires, les réserves pour dépréciation, différents frais de voyages ou de représentations et

d'autres postes dont l'évaluateur n'a pas besoin de tenir compte. Pour ces raisons, l'évaluateur doit reconstruire les états financiers du propriétaire en fonction de ses besoins.

Un exemple de ce genre d'état financier peut aider à illustrer quelques-uns des problèmes que l'évaluateur aura à résoudre.

TABLEAU — 24

État des profits et pertes pour l'année 19		
Recettes brutes	$31,500.00	
Dépenses:		
Taxes	3,200.00	
Eau et électricité	774.05	
Chauffage	563.00	
Embellissement	47.00	
Réparation des stores vénitiens	58.65	
Réparations des robinets	70.85	
Réparations de plomberie et de l'installation de chauffage	664.76	
Réparations du toit	132.85	
Concierge	625.00	
Achat de quincaillerie	122.56	
Assurances	624.90	
Frais de notaire	10.00	
Intérêts sur l'emprunt	7,150.00	
Total		$14,043.62
Revenu net		$17,456.38

Cet état peut avoir été nécessaire au propriétaire pour le calcul de ses impôts, mais il ne peut servir tel quel à l'évaluateur. Il doit donc le reconstruire en étudiant les postes suivants:

revenu brut — Le montant déclaré peut différer du revenu économique.

taxes — Le montant établi concerne les taxes de l'année précédente. Le coût des taxes foncières courantes doit être vérifié auprès de la municipalité.

gestion — Ce poste n'est pas considéré. Le propriétaire gère probablement lui-même sa propriété, jugeant inutile d'en imputer le coût au revenu brut.

N.B. Pour l'évaluateur, la gestion est une dépense. Il n'y a pas de propriété ou d'affaires qui se gèrent d'elles-mêmes; quelqu'un en a la responsabilité et doit être rémunéré en conséquence.

services — Les montants inscrits aux états financiers représentent les coûts de l'année précédente. L'évaluateur doit donc vérifier si ces montants correspondent à une normalisation réaliste de ces frais.

embellissement et réparation — Les coûts du propriétaire sont inaccepta-

bles. Il semble, par exemple, que seulement un minimum d'embellisement était requis pour l'année étudiée, alors que dans une année ou deux, le propriétaire sera obligé de refaire un embellissement à la plupart de ses logements. L'évaluateur estime tous ces coûts et les répartit au prorata d'un nombre d'années appropriées.

concierge — Les états financiers démontrent de plus que le propriétaire accorde gratuitement un logement au concierge et lui paie un petit salaire.

frais de notaire — Vu le montant impliqué, il serait préférable d'insérer ce poste aux frais divers.

réserve pour remplacement — Le propriétaire n'a pas prévu de réserves annuelles pour les éléments qui s'usent relativement vite.

intérêt sur emprunt — Pour fins d'évaluation, ce coût n'est pas admissible dans les frais d'exploitation.

assurances — Le montant prévu aux états financiers représente le coût d'une prime de trois ans. Pour fins d'évaluation, cette prime devrait être répartie sur les trois années.

Les états financiers revisés et reconstruits par l'évaluateur devraient se lire comme suit:

Analyse des comparables

L'analyse des états financiers d'immeubles à revenu similaires et leur comparaison avec ceux de l'immeuble étudié est souhaitable. L'analyse de l'ensemble de ces données permettra à l'évaluateur d'établir une liste des frais d'exploitation pour diverses catégories de propriétés de différentes régions, des rapports entre divers postes de dépenses et le revenu brut effectif. Ces statistiques sont particulièrement utiles pour rationaliser les frais d'exploitation de nouvelles propriétés ou de projets à évaluer dans les cas où les sources de renseignements sont inexistantes.

À titre d'exemple, le rapport entre les frais d'exploitation et le revenu brut effectif de maisons multifamiliales peut se situer à 48%.

TABLEAU — 25

Revenu brut annuel		$35,000.
Moins: provision pour vacances et mauvaises créances — 5%		1,750.
Revenu brut effectif annuel		$33,250.
Moins: les frais d'exploitation:		
Charges fixes:		
Taxes foncières	$3,550.	
Assurances	200.	
Frais d'opérations:		
Gestion — 5%	1,660.	
Eau et électricité	825.	
Combustible	600.	
Concierge	2,200.	
Divers — 1%	330.	
Entretien:		
Extérieur $800. / 4 ans	200.	
Embellissement $3,520. / 4 ans	880.	
Revêtement du toit $2,000. / 20 ans	100.	
Réparations générales — 23 unités x $30.	690.	
Revêtement des planchers $3,500. / 7 ans	500.	
Réserve pour remplacement — 23 refrigérateurs et cuisinières neufs, coût $6,900. / 10 ans	690.	
Réservoirs à eau chaude $200. / 10 ans	20.	
Total des frais d'exploitation		$12,445.
Revenu net avant amortissement		$20,805.

13-2

L'INTÉRÊT ET L'ESCOMPTE (Technique du revenu)

13-2.1 NOTIONS D'INTÉRÊT
13-2.2 LES SIX FONCTIONS DE L'INTÉRÊT COMPOSÉ
13-2.3 TAUX NOMINAL
13-2.4 TAUX PÉRIODIQUE
13-2.5 TABLES TYPES D'INTÉRÊTS COMPOSÉS

1er septembre 1974

13-2.0 L'intérêt et l'escompte (technique du revenu)

13-2.1 NOTIONS D'INTÉRÊT

L'intérêt simple

Un loyer est un prix payé pour le louage d'une chose. Par exemple, le louage d'un bien immeuble commande un loyer. Dans une économie capitaliste, le louage de l'argent commande également un loyer qui porte le nom d'intérêt.

La somme d'argent louée porte le nom de principal et le loyer, c'est-à-dire l'intérêt, est exigible pour la durée de location.

Le principal demeure invariable pendant toute la durée de location et des intérêts égaux sont payés à la fin de chaque période.

Il est coutumier d'exprimer ce loyer sous la forme d'un taux qui est le rapport entre le montant d'intérêt demandé pour une unité de principal habituellement $ 100 , et une unité de temps ou période, habituellement 1 an. Ainsi, si le principal est de $ 100 et les intérêts de $ 9 par an, le taux est de $\frac{\$9.}{\$100.}$, ou .09, soit 9% l'an.

Pour ce même taux, si l'unité de temps était inférieure à 1 an, par exemple 6 mois, l'intérêt exigible serait proportionnel au temps, soit $ 4.50.

Ce genre d'intérêt payable à la fin de chaque période spécifiée porte le nom d'intérêt simple et s'exprime par la formule suivante:

intérêt = principal x taux x période

ou plus simplement:

$I = P \times i \times n$

où:

I = montant des intérêts

P = principal

i = taux d'intérêt annuel

n = nombre d'années ou de cumulation des intérêts

La somme du principal et des intérêts peut être représentée par

$S = P + (P \times i \times n)$

Ainsi, un principal de $ 1 000 au taux d'intérêt de 9% pour un an représenterait à la fin de cette période la somme de $ 1 090 ou

$S = P + (P \times i \times n)$

$S = \$\,1\,000 + (\$\,1\,000 \times .09 \times 1)$

$S = \$\,1\,000 + (\$\,90)$

$S = \$\,1\,090$

Par transformation, la formule précédente peut prendre la forme suivante:

$S = P + (P \times i \times n)$

$S = P (1 + (1 \times i \times n))$

$S = P (1 + i n)$

où

$S = \$ 1\,000 (1 + (.09 \times 1))$

$S = \$ 1\,000 (1 + .09)$

$S = \$ 1\,000 (1.09)$

$S = \$ 1\,090$

13-2.2 LES SIX FONCTIONS DE L'INTÉRÊT COMPOSÉ

Valeur future de 1 (VF1) — L'intérêt simple est payable à la fin de chaque période. Cependant, si les intérêts produits pendant cette période étaient ajoutés au principal au lieu d'être remboursés, ils commanderaient à leur tour des intérêts supplémentaires.

Lorsque, à chaque période, l'intérêt est calculé sur la somme du principal et des intérêts antérieurs (et non plus sur le principal seulement), on dit que l'intérêt est composé.

Cet intérêt n'est pas payé mais est ajouté au principal pour constituer à la fin de chacune des périodes un nouveau principal qui portera à son tour intérêt pendant la période suivante.

Ce procédé peut être répété pendant un nombre convenu de périodes appelées périodes de conversion des intérêts ou intervalles de cumulation des intérêts.

Ainsi, un capital de $ 1 000 placé à intérêts composés au taux de 9% annuellement augmenterait de la façon suivante:

TABLEAU — 26

Année	P	i	I	S
0				$1,000.00 (Valeur actuelle)
1	$1,000.00	.09	$ 90.00	$1,090.00
2	$1,090.00	.09	$ 98.10	$1,188.10
3	$1,188.10	.09	$106.93	$1,295.03 (Valeur future)

Comme dans la formule de l'intérêt simple

P = principal

i = taux d'intérêt (pour 1 an)

I = montant des intérêts annuels

S = somme du principal et des intérêts

La somme acquise à la 3ième période, soit $ 1 295.03, serait obtenue par la formule suivante:

$S_n = P (1 + i)^n$

où

S_n = somme acquise à la fin de la période n ou valeur future

P = principal ou valeur actuelle

i = taux d'intérêt annuel

Dans cette formule n est employé comme exposant de la parenthèse (1 + i) qui pourrait se lire: 1 plus i à la puissance n.

La puissance d'un nombre est le nombre de fois que ce nombre doit être multiplié par lui-même pour donner un produit; par exemple, des nombres à la puissance trois (3) donnent les résultats suivants:

$2 \times 2 \times 2 = 8$

$5 \times 5 \times 5 = 125$

$9 \times 9 \times 9 = 729$

Dans la formule de l'intérêt composé qui nous occupe $(1 + i)^n$ signifie $(1 + i)^3$ puisque nous avons trois périodes de cumulation, ce qui équivaut à (1 + i) (1 + i) (1 + i); en remplaçant i par le taux d'intérêt du problème, c'est-à-dire .09, nous avons l'égalité suivante:

(1 + .09) (1 + .09) (1 + .09) =

(1.09) (1.09) (1.09) = 1.295029

Nous pouvons maintenant substituer dans la formule de la valeur (VF1) les éléments connus de notre problème:

$S_n = P (1 + i)^n$

$= \$ 1\,000 \ (1 + .09)^3$

$= \$ 1\,000 \ (1.09)^3$

$= \$ 1\,000 \ (1.295029)$

$= \$ 1\,295\,03$

Le calcul de la fonction $(1 + i)^3$ aurait pu être évité en consultant une table standard d'intérêts composés au taux de 9% pour trois périodes. Le facteur indiqué dans la colonne VF1 vis-à-vis la période 3 serait de: 1.295029.

Dans cette table, l'indication D P indique que le principal est investi en Début de Période. Cette fonction de la valeur future de 1 (VF1) est extrêmement importante puisque toutes les autres tables d'intérêts composés en sont dérivées. La cumulation, c'est-à-dire l'addition au capital des intérêts à la fin d'une période convenue, est le propre de l'intérêt composé. Le résultat de ces additions successives à un principal placé aujourd'hui à un taux d'intérêt donné produira donc, à la fin du terme envisagé, une somme supérieure au capital investi. En mathématiques financières, cette transformation des intérêts en capital porte aussi le nom de capitalisation.

Escompte — Valeur actuelle de 1 (VA1)

Puisque, à intérêt composé, un principal s'accroît jusqu'à l'échéance du terme, il est logique d'envisager que la valeur d'une somme recevable à une date future décroisse dans les mêmes proportions si elle est recevable immédiatement. L'escompte, c'est-à-dire la soustraction des intérêts, est l'inverse de la cumulation et nous donne la valeur actuelle (V A) d'une somme future. Mathématiquement, la valeur actuelle (V A) est obtenue en multipliant une somme à percevoir par la réciproque de la fonction de la valeur future de 1 (VF1). Incidemmment, la réciproque d'un nombre est trouvée en divisant 1 par ce nombre (des résultats identiques sont obtenus en multipliant par un facteur ou en divisant par la réciproque de ce facteur). La réciproque de la valeur future de 1 sera donc:

$$\frac{1}{S_n} \text{ ou } \frac{1}{(1+i)^n}$$

Par exemple, si une somme de $ 1 295.03 recevable dans trois (3) ans devrait être escomptée au taux annuel de 9%, sa valeur actuelle (V A) se calculerait comme suit:

$$VA = S_n \frac{(\ 1\ )}{(1+i)^n}$$

$$= \$1{,}295.03 \frac{1}{(1+.09)^3}$$

$$= \$1{,}295.03 \frac{1}{(1.09)^3}$$

$$= \$1{,}295.03 \frac{1}{1.295029}$$

$$= \$1{,}295.03 \times .772183$$

$$= \$1{,}000.$$

Ici encore le calcul de la fonction $\frac{1}{(1+i)^3}$ aurait pu être évité en consultant une table standard d'intérêts composés au taux de 9% annuellement pour trois périodes. Le facteur indiqué dans la colonne V A 1 vis-à-vis la période 3 serait de .772183.Dans cette table, l'indicateur F.P. indique que la somme est recevable en Fin de Période. Le facteur d'escompte $\frac{1}{(1+i)^n}$ est souvent exprimé par la notation $(1+i)^{-n}$.

Lorsque l'évaluateur ne dispose pas de tables pour exécuter un problème de ce genre, il peut diviser la somme à percevoir directement par la fonction de la valeur future (VF1).

$$VA = \frac{S_n}{(1 + i)^n}$$

$$= \frac{\$1{,}295.03}{(1.09)^3}$$

$$= \frac{\$1{,}295.03}{1.295029}$$

$$= \$1{,}000.$$

En définitive, la valeur actuelle (V A) d'une somme à percevoir à la fin d'une période de temps donné correspond au montant de principal qui, investi à intérêts composés, s'accroîtrait jusqu'à la valeur de cette somme due à la date prévue.

Valeur future de 1 par période (VF1/P)

Si un versement de $ 1 000 est reçu à la fin de chaque période pendant trois (3) périodes et qu'il porte intérêt au taux de 9% annuellement, cette série de versements périodiques augmenterait de la façon suivante:

TABLEAU — 27

Début de période	P	Intérêts accumulés à 9%	Fin de période Versement	S
1	—	—	+1,000.	1,000.
2	$1,000.	$ 90.	+1,000.	2,090.
3	$2,090.	$188.10	+1,000.	3,278.10

La valeur de $ 1 000 par période s'accroîtra donc jusqu'à la somme de $ 3 278.10. Le montant de l'intétêt pourrait aussi bien être calculé sur chaque remboursement périodique jusqu'à l'échéance et ces sommes pourraient être additionnées pour arriver au même résultat global.

TABLEAU — 28

Fin de période	R.P.	i	I
1	$1,000.	9% — 2 ans à courir	$188.10 = S3-1 = 1,188.10
2	$1,000.	9% — 1 an à courir	$ 90.00 = S3-2 = 1,090.00
3	$1,000.	aucun intérêt à courir	— = S3-3 = 1,000.00
Valeur future de $1,000. par période pour 3 ans			= 3,278.10

Le montant de $ 3 278.10 représente donc en l'occurence la sommation (représentée par la lettre grecque grand sigma Σ) des valeurs futures de chaque remboursement périodique. Cette somme pourrait également être obtenue par la formule suivante:

$$S_n = R\,P\,\frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

où

S_n = valeur future de 1 par période ou VF1/P

RP = reboursement périodique

i = taux d'intérêt annuel

n = nombre d'années ou de périodes de conversion des intérêts

Ainsi, le problème déjà posé serait résolu de la façon suivante:

$$S_n = R\,P\,\frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

$$= \$1{,}000.\,\frac{(1+.09)^3 - 1}{.09}$$

$$= \$1{,}000.\,\frac{(1.09)^3 - 1}{.09}$$

$$= \$1{,}000.\,\frac{(1.295029 - 1)}{.09}$$

$$= \$1{,}000.\,\frac{(.295029)}{.09}$$

$$= \$1{,}000 \times 3.2781$$

$$= \$3{,}278.10$$

Les calculs de la fonction $\frac{(1+i)^n - 1}{i}$ ont déjà été exécutés et apparaissent dans des tables standards d'intérêts composés, à différents taux d'intérêts, pour différentes périodes de conversion et pour des durées variées. Dans le cas qui nous occupe, nous retrouvons le facteur 3.2781 dans la table au taux de 9% annuellement, à la colonne VF1/P, vis-à-vis la période trois (3).

Fonds d'amortissement (FA)

Des remboursements périodiques peuvent être versés dans un fonds portant intérêt afin d'accumuler à une date future une somme déterminée. Par exemple, il peut être nécessaire d'accumuler une somme de $ 3 278.10

dans trois ans. Quels seraient alors les versements périodiques qui, déposés à la fin de chaque année dans un fonds portant intérêt à 9%, produiraient cette somme ? En examinant le tableau de la valeur future de 1 par période, nous voyons qu'un versement de $ 1 000 à la fin de chaque période à 9% dans un fonds d'amortissement produira la somme exacte de $ 3 278.10.

Nous pouvons donc déduire que la somme de $ 3 278.10 que nous devons accumuler à la fin de la 3e période pourrait se décomposer comme suit:

TABLEAU — 29

Année	Somme accumulée	Fin de période				Début de période	
		Moins — versement		Solde		P	Intérêts 1 an
3	$3,278.10	− $1,000.	=	$2,278.10	=	$2,090. +	$188.10
2	$2,090.00	− $1,000.	=	$1,090.00	=	$1,000. +	$ 90.00
1	$1,000.00	− $1,000.	=	0		—	—

On peut facilement constater que ce cheminement est l'inverse de celui suivi pour trouver la valeur future de 1 par période. Mathématiquement, cette dernière fonction était représentée par $\frac{(1 + i)^n - 1}{i}$;

sa réciproque devient donc: $\frac{i}{(1 + i)^n - 1}$

Le problème déjà posé pourrait donc être résolu par la formule suivante:

$$RP = S_n \frac{i}{(1 + i)^n - 1}$$

$$= \$3,278.10 \frac{.09}{(1 + .09)^3 - 1}$$

$$= \$3,278.10 \frac{.09}{(1.09)^3 - 1}$$

$$= \$3,278.10 \frac{.09}{1.295029 - 1}$$

$$= \$3,278.10 \frac{.09}{.295029}$$

$$= \$3,278.10 \times .305055$$

$$= \$1,000$$

Le facteur de la fonction $\frac{i}{(1 + i)^3 - 1}$ est égal à .305055 et peut être

retrouvé directement dans une table standard d'intérêts composés au taux de 9% annuellement dans la colonne F A vis-à-vis la période (3).

Valeur actuelle de 1 par période (VA1/P)

L'évaluateur rencontre souvent des problèmes où il doit mesurer la valeur actuelle d'une série de versements périodiques. Ces versements périodiques habituellement de montants égaux et reçus en fin de période portent le nom d'annuités. Par exemple, si la valeur actuelle d'une série de versements de $ 1 000 payables pendant trois ans, à un taux d'intérêt de 9% doit être trouvée, on pourrait additionner la valeur actuelle de chacune des annuités:

TABLEAU — 30

Fin de période	Annuités (R P)	Escompte à 9%	VA
1	$1,000.	$ 82.57 (1 période)	$ 917.43
2	$1,000.	$158.32 (2 périodes)	$ 841.68
3	$1,000.	$227.82 (3 périodes)	$ 772.18
			$2,531.29

Le montant de $ 2 531.29 représente donc en l'occurrence la sommation (Σ) des valeurs actuelles de chaque versement. Cette somme pourrait également être obtenue par la formule suivante:

$$P = RP \frac{(1 + i)^n - 1}{i (1 + i)^n}$$

où

P = principal

RP = remboursements périodiques

$$P = \$1{,}000 \frac{[1 + .09)^3 - 1]}{.09 (1 + .09)^3}$$

$$= \$1{,}000. \frac{[(1.09)^3 - 1]}{.09 (1.03)^3}$$

$$= \$1{,}000. \frac{(1.295029 - 1)}{.09 (1.295029)}$$

$$= \$1{,}000. \frac{(.295029)}{.1165526}$$

$$= \$1{,}000. \times 2.53129$$

$$= \$2{,}531.29$$

Le facteur de la fonction $\frac{(1+i)^3-1}{i(1+i)^3}$ est égal à 2.53129 et peut être retrouvé directement dans une table standard d'intérêts composés au taux de 9% annuellement dans la colonne VA1/P vis-à-vis la période 3. Le facteur de la valeur actuelle de 1 par période est souvent exprimé par une formule équivalente à celle qu'on a citée plus haut, soit: $\frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$

Cette formule contient une parenthèse touchée par un exposant négatif; ce qui signifie que la réciproque de la valeur de la parenthèse devra être utilisée.

Ainsi:

$$= \frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$$

$$= \frac{1-(1+.09)^{-3}}{.09}$$

$$= \frac{1-(1.09)^{-3}}{.09}$$

$$= \frac{1-\frac{1}{(1.09)^3}}{.09}$$

$$= \frac{1-\frac{1}{1.295029}}{.09}$$

$$= \frac{1-.7721834}{.09}$$

$$= \frac{.227816}{.09}$$

$$= 2.53129$$

Remboursement périodique (amortissement — RP)

On peut ordinairement éteindre une dette par des paiements sous forme d'annuités constantes. La valeur actuelle d'un prêt ou principal étant connue, ainsi que le taux d'intérêt et le nombre de périodes, on peut trouver le remboursement périodique nécessaire pour amortir ce principal. Par exemple, un emprunt au taux de 9% pour un montant de $ 2 531.29 remboursable en trois (3) paiements annuels égaux serait amorti comme suit:

TABLEAU — 31

Année	P (V A)	Intérêt	Principal	Fin de période R P	Solde
1	$2,531.29	$227.82	+ $772.18	= $1,000.	$1,759.11
2	$1,759.11	$158.32	+ $841.68	= $1,000.	$ 917.43
3	$ 917.43	$ 82.57	+ $917.43	= $1,000.	

Il est apparent à l'examen que ce cheminement est l'inverse de celui qu'on a suivi pour trouver la valeur actuelle de 1 par période. Mathématiquement, cette dernière fonction était représentée par $\frac{(1+i)^n-1}{i(1+i)^n}$ sa réciproque devient donc $\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n-1}$. En utilisant ce facteur, le remboursement périodique de l'emprunt mentionné s'obtient par la formule

$$RP = P \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n-1} \text{ ou encore } P \frac{i}{1-(1+i)^{-n}}$$

$$= \$2{,}531.29 \frac{.09(1+.09)^3}{(1+.09)^3-1}$$

$$= \$2{,}531.29 \frac{.09(1.09)^3}{(1.09)^3-1}$$

$$= \$2{,}531.29 \frac{.09(1.295029)}{(1.295029-1)}$$

$$= \$2{,}531.29 \frac{.1165526}{.295029}$$

$$= \$2{,}531.29 \times .395055$$

$$= \$1{,}000.$$

Les facteurs permettant d'établir le remboursement périodique pour amortir une valeur actuelle font partie des tables standards d'intérêts composés. Ainsi, le facteur .395055 se retrouve à la table de 9% par an dans la colonne R P (amortissement) vis-à-vis la période trois (3).

13-2.3 TAUX NOMINAL

Le montant des intérêts simples sur un principal de $ 1 000 placé pour un an à 9% l'an serait de

$ 1 000 x .09 x 1 an = $ 90

Le montant des intérêts simples sur ce même principal investi au même taux annuel pour six (6) mois seulement serait de

$ 1 000 x .09 x ½ an = $ 45

Toujours au même taux annuel, ce principal ne rapporterait au bout d'un (1) mois que
$ 1 000 x .09 x 1/12 = $ 7.50

Bien que dans chacun de ces cas le montant des intérêts gagnés ait varié, le taux annuel invoqué est demeuré le même. Ce taux annuel porte le nom de taux nominal.

Le taux nominal est toujours basé sur une période d'un (1) an, mais la valeur qu'il exprime ne correspond pas nécessairement aux montants d'intérêts perçus en réalité.

13-2.4 TAUX PÉRIODIQUE

Dans les exemples précédents, les différents montants d'intérêts produits par l'investissement sont directement proportionnels à la durée du placement et sont obtenus en multipliant le principal par le taux nominal modifié proportionnellement à la fraction de l'année courue.

TABLEAU — 32

Taux nominal		Durée de l'investissement		Taux proportionnel
.09	x	1 an	=	.09
.09	x	½ an	=	.045
.09	x	1/12 an	=	.0025

Les intérêts composés se calculent d'une façon semblable. Dans les milieux financiers, l'intérêt est habituellement stipulé en fonction des taux nominaux et des périodes de conversion des intérêts.

À partir du taux nominal, le taux périodique est établi pour chaque période de conversion des intérêts.

Ainsi on pourra convenir d'intérêts à 9% convertis annuellement, semestriellement, trimestriellement ou mensuellement.

TABLEAU — 33

Taux nominal	Période de conversion	Taux périodique
.09	1 an	.09
.09	6 mois	$.09 \times_{6/12} = .045$
.09	3 mois	$.09 \times_{3/12} = .0225$
.09	1 mois	$.09 \times_{1/12} = .0075$

Les taux périodiques servent à établir la base $(1 + i_p)$ où i_p représente

le taux d'intérêt pour une période de conversion.

TABLEAU — 34

Taux nominal	Période de conversion	Taux périodique	Base (1 + ip)	Taux effectif
.09	1 an	.09	(1 + .09)	$(1.09)^1 - 1 = .09$
.09	6 mois	.045	(1 + .045)	$(1.045)^2 - 1 = .092$
.09	3 mois	.0225	(1 + .0225)	$(1.0225)^4 - 1 = .0931$
.09	1 mois	.0075	(1 + .0075)	$(1.0075)^{12} - 1 = .0938$

Le taux effectif ou réel est le taux qui, appliqué une seule fois par année au principal, produira la somme des intérêts annuels réellement perçus.

TABLEAU — 35

CONVERSION ANNUELLE
TAUX PERIODIQUE (I_p) 0.090000 **BASE 1.000000**

APP. 1 - 1
PAGE 35

9 % ANNÉE	VF 1 D.P.	VA 1 F.P.	VF 1/P F.P.	FA F.P.	VA 1/P F.P.	RP F.P.	9 % ANNÉE
1	1.090000	.917431	1.000000	1.000000	.917431	1.090000	1
2	1.188100	.841679	2.090000	.478468	1.759111	.568468	2
3	1.295029	.772183	3.278100	.305054	2.531294	.395054	3
4	1.411581	.708425	4.573129	.218668	3.239719	.308668	4
5	1.538623	.649931	5.984710	.167092	3.889651	.257092	5
6	1.677100	.596267	7.523334	.132919	4.485918	.222919	6
7	1.828039	.547034	9.200434	.108690	5.032952	.198690	7
8	1.992562	.501866	11.028473	.090674	5.534819	.180674	8
9	2.171893	.460427	13.021036	.076798	5.995246	.166798	9
10	2.367363	.422410	15.192929	.065820	6.417657	.155820	10
11	2.580426	.387532	17.560293	.056946	6.805190	.146946	11
12	2.812664	.355534	20.140719	.049650	7.160725	.139650	12
13	3.065804	.326178	22.953384	.043566	7.486903	.133566	13
14	3.341727	.299246	26.019189	.038433	7.786150	.128433	14
15	3.642482	.274538	29.360916	.034058	8.060688	.124058	15
16	3.970305	.251869	33.003398	.030299	8.312558	.120299	16
17	4.327633	.231073	36.973704	.027046	8.543631	.117046	17
18	4.717120	.211993	41.301337	.024212	8.755625	.114212	18
19	5.141661	.194489	46.018458	.021730	8.950114	.111730	19
20	5.604410	.178430	51.160119	.019546	9.128545	.109546	20
21	6.108807	.163698	56.764530	.017616	9.292243	.107616	21
22	6.658600	.150181	62.873338	.015904	9.442425	.105904	22
23	7.257874	.137781	69.531938	.014381	9.580206	.104381	23
24	7.911083	.126404	76.789813	.013022	9.706611	.103022	24
25	8.623080	.115967	84.700896	.011806	9.822579	.101806	25
26	9.399157	.106392	93.323976	.010715	9.928972	.100715	26
27	10.245082	.097607	102.723134	.009734	10.026579	.099734	27
28	11.167139	.089548	112.968216	.008852	10.116128	.098852	28
29	12.172182	.082154	124.135356	.008055	10.198282	.098055	29
30	13.267678	.075371	136.307538	.007336	10.273654	.097336	30
31	14.461769	.069147	149.575217	.006685	10.342801	.096685	31
32	15.763328	.063438	164.036986	.006096	10.406240	.096096	32
33	17.182028	.058200	179.800315	.005561	10.464440	.095561	33
34	18.728410	.053394	196.982343	.005076	10.517835	.095076	34
35	20.413967	.048986	215.710754	.004635	10.566821	.094635	35
	$(1 + i)^n$	$(1 + i)^{-n}$	$\frac{(1 + i)^n - 1}{i}$	$\frac{i}{(1 + i)^n - 1}$	$\frac{1-(1 + i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{1-(1 + i)^{-n}}$	

TABLEAU — 36

CONVERSION **SEMESTRIELLE**
TAUX PERIODIQUE (i p) 0.045000 BASE 1.045000

APP. 1 - 2
PAGE 33

9 % SEMESTRE	VF 1 D.P.	VA 1 F.P.	VF 1/P F.P.	FA F.P.	VA 1/P F.P.	RP F.P.	9 % SEMESTRE
1	1.045000	.956937	1.000000	1.000000	.956937	1.045000	1
ANNÉE							
1	1.092025	.915729	2.045000	.488997	1.872667	.533997	2
2	1.192518	.838561	4.278191	.233743	3.587525	.278743	4
3	1.302260	.767895	6.716891	.148878	5.157872	.193878	6
4	1.422100	.703185	9.380013	.106609	6.595886	.151609	8
5	1.552969	.643927	12.288209	.081378	7.912718	.126378	10
6	1.695881	.589663	15.464031	.064666	9.118580	.109666	12
7	1.851944	.539972	18.932109	.052820	10.222825	.097820	14
8	2.022370	.494469	22.719338	.044015	11.234015	.089015	16
9	2.208478	.452800	26.855083	.037236	12.159991	.082236	18
10	2.411714	.414642	31.371422	.031876	13.007936	.076876	20
11	2.633652	.379700	36.303377	.027545	13.784424	.072545	22
12	2.876013	.347703	41.689196	.023987	14.495478	.068987	24
13	3.140679	.318402	47.570644	.021021	15.146611	.066021	26
14	3.429699	.291570	53.993333	.018520	15.742873	.063520	28
15	3.745318	.267000	61.007069	.016391	16.288888	.061391	30
16	4.089981	.244499	68.666245	.014563	16.788890	.059563	32
17	4.466361	.223895	77.030256	.012981	17.246757	.057981	34
18	4.877378	.205028	86.163965	.011605	17.666040	.056605	36
19	5.326219	.187750	96.138204	.010401	18.049990	.055401	38
20	5.816364	.171928	107.030323	.009343	18.401584	.054343	40
21	6.351615	.157440	118.924788	.008408	18.723549	.053408	42
22	6.936122	.144172	131.913842	.007580	19.018383	.052580	44
23	7.574419	.132023	146.098213	.006844	19.288370	.051844	46
24	8.271455	.120897	161.587901	.006188	19.535606	.051188	48
25	9.032636	.110709	178.503028	.005602	19.762007	.050602	50
26	9.863864	.101380	196.974769	.005076	19.969330	.050076	52
27	10.771586	.092836	217.146372	.004605	20.159181	.049605	54
28	11.762842	.085013	239.174267	.004181	20.333034	.049181	56
29	12.845317	.077849	263.229279	.003798	20.492236	.048798	58
30	14.027407	.071289	289.497954	.003454	20.638022	.048454	60
31	15.318280	.065281	318.184003	.003142	20.771522	.048142	62
32	16.727944	.059780	349.509886	.002861	20.893773	.047861	64
33	18.267334	.054742	383.718533	.002606	21.005721	.047606	66
34	19.948385	.050129	421.075231	.002374	21.108236	.047374	68
35	21.784135	.045904	461.869679	.002165	21.202111	.047165	70
	$(1+i)^n$	$(1+i)^{-n}$	$\frac{(1+i)^n-1}{i}$	$\frac{i}{(1+i)^n-1}$	$\frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{1-(1+i)^{-n}}$	

TABLEAU — 37

CONVERSION TRIMESTRIELLE

TAUX PERIODIQUE (i_p) 0.022500 BASE 1.022500

9 % TRIMESTRE	VF 1 D.P.	VA 1 F.P.	VF 1/P F.P.	FA F.P.	VA 1/P F.P.	RP F.P.	9 % TRIMESTRE
1	1.022500	.977995	1.000000	1.000000	.977995	1.022500	1
2	1.045506	.956474	2.022500	.494437	1.934469	.516937	2
3	1.069030	.935427	3.068006	.325944	2.869896	.348444	3
ANNÉE							
1	1.093083	.914843	4.137036	.241718	3.784740	.264218	4
2	1.194831	.836938	8.659161	.115484	7.247184	.137984	8
3	1.306049	.765667	13.602221	.073517	10.414778	.096017	12
4	1.427621	.700465	19.005398	.052616	13.312631	.075116	16
5	1.560509	.640816	24.911520	.040142	15.963712	.062642	20
6	1.705766	.586246	31.367403	.031880	18.389036	.054380	24
7	1.864544	.536323	38.424221	.026025	20.607827	.048525	28
8	2.038103	.490652	46.137912	.021674	22.637674	.044174	32
9	2.227816	.448870	54.569618	.018325	24.494665	.040825	36
10	2.435188	.410645	63.786176	.015677	26.193522	.038177	40
11	2.661864	.375676	73.860641	.013539	27.747709	.036039	44
12	2.909639	.343685	84.872871	.011782	29.169547	.034282	48
13	3.180478	.314418	96.910156	.010318	30.470306	.032818	52
14	3.476528	.287643	110.067912	.009085	31.660297	.031585	56
15	3.800134	.263148	124.450434	.008035	32.748952	.030535	60
16	4.153863	.240739	140.171730	.007134	33.744901	.029634	64
17	4.540519	.220239	157.356417	.006354	34.656039	.028854	68
18	4.963165	.201484	176.140711	.005677	35.489586	.028177	72
19	5.425153	.184326	196.673509	.005084	36.252152	.027584	76
20	5.930145	.168629	219.117568	.004563	36.949780	.027063	80
21	6.482142	.154269	243.650795	.004104	37.588001	.026604	84
22	7.085522	.141132	270.467656	.003697	38.171873	.026197	88
23	7.745066	.129114	299.780720	.003335	38.706024	.025835	92
24	8.466002	.118119	331.822341	.003013	39.194688	.025513	96
25	9.254046	.108060	366.846502	.002725	39.641740	.025225	100
26	10.115443	.098858	405.130828	.002468	40.050722	.024968	104
27	11.057022	.090440	446.978786	.002237	40.424877	.024737	108
28	12.086247	.082738	492.722092	.002029	40.767170	.024529	112
29	13.211275	.075692	542.723336	.001842	41.080314	.024342	116
30	14.441024	.069247	597.378861	.001673	41.366792	.024173	120
31	15.785242	.063350	657.121905	.001521	41.628875	.024021	124
32	17.254585	.057955	722.426029	.001384	41.868839	.023884	128
33	18.860699	.053020	793.808878	.001259	42.087966	.023759	132
34	20.616316	.048505	871.836279	.001147	42.288654	.023647	136
35	22.535351	.044374	957.126730	.001044	42.472234	.023544	140
	$(1+i)^n$	$(1+i)^{-n}$	$\frac{(1+i)^n-1}{i}$	$\frac{i}{(1+i)^n-1}$	$\frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{1-(1+i)^{-n}}$	

TABLEAU — 38

CONVERSION **MENSUELLE**
TAUX PERIODIQUE (i p) 0.007500 BASE 1.007500

9 %	VF 1	VA 1	VF 1/P	FA	VA 1/P	RP	9 %
	D.P.	F.P.	F.P.	F.P.	F.P.	F.P.	
MOIS							MOIS
1	1.007500	.992555	1.000000	1.000000	.992555	1.007500	1
2	1.015056	.985167	2.007500	.498132	1.977722	.505632	2
3	1.022669	.977833	3.022556	.330845	2.955556	.338345	3
4	1.030339	.970554	4.045225	.247205	3.926110	.254705	4
5	1.038066	.963329	5.075564	.197022	4.889439	.204522	5
6	1.045852	.956158	6.113631	.163568	5.845597	.171068	6
7	1.053696	.949040	7.159483	.139674	6.794637	.147174	7
8	1.061598	.941975	8.213179	.121755	7.736613	.129255	8
9	1.069560	.934963	9.274778	.107819	8.671576	.115319	9
10	1.077582	.928003	10.344339	.096671	9.599579	.104171	10
11	1.085664	.921094	11.421921	.087550	10.520674	.095050	11
ANNÉE							
1	1.093806	.914238	12.507586	.079951	11.434912	.087451	12
2	1.196413	.835831	26.188470	.038184	21.889146	.045684	24
3	1.308645	.764148	41.152716	.024299	31.446805	.031799	36
4	1.431405	.698614	57.520711	.017385	40.184781	.024885	48
5	1.565681	.638699	75.424137	.013258	48.173373	.020758	60
6	1.712552	.583923	95.007027	.010525	55.476848	.018025	72
7	1.873201	.533845	116.426928	.008589	62.153964	.016089	84
8	2.048921	.488061	139.856163	.007150	68.258438	.014650	96
9	2.241124	.446204	165.483223	.006042	73.839381	.013542	108
10	2.451357	.407937	193.514277	.005167	78.941692	.012667	120
11	2.681311	.372951	224.174837	.004460	83.606420	.011960	132
12	2.932836	.340966	257.711569	.003880	87.871092	.011380	144
13	3.207957	.311724	294.394279	.003396	91.770017	.010896	156
14	3.508885	.284990	334.518079	.002989	95.334564	.010489	168
15	3.838043	.260549	378.405769	.002642	98.593406	.010142	180
16	4.198078	.238204	426.410426	.002345	101.572768	.009845	192
17	4.591886	.217775	478.918252	.002088	104.296613	.009588	204
18	5.022637	.199098	536.351674	.001864	106.786856	.009364	216
19	5.493795	.182023	599.172747	.001668	109.063531	.009168	228
20	6.009151	.166412	667.886870	.001497	111.144953	.008997	240
21	6.572851	.152140	743.046851	.001345	113.047870	.008845	252
22	7.189430	.139093	825.257358	.001211	114.787589	.008711	264
23	7.863848	.127164	915.179777	.001092	116.378106	.008592	276
24	8.601531	.116258	1013.537539	.000986	117.832217	.008486	288
25	9.408414	.106287	1121.121937	.000891	119.161622	.008391	300
26	10.290988	.097172	1238.798495	.000807	120.377014	.008307	312
27	11.256354	.088838	1367.513925	.000731	121.488172	.008231	324
28	12.312278	.081219	1508.303750	.000662	122.504034	.008162	336
29	13.467254	.074254	1662.300632	.000601	123.432775	.008101	348
30	14.730576	.067886	1830.743483	.000546	124.281865	.008046	360
31	16.112405	.062063	2014.987436	.000496	125.058136	.007996	372
32	17.623860	.056741	2216.514743	.000451	125.767832	.007951	384
33	19.277100	.051875	2436.946701	.000410	126.416663	.007910	396
34	21.085425	.047426	2678.058697	.000373	127.009850	.007873	408
35	23.063383	.043358	2941.784474	.000339	127.552163	.007839	420
	$(1 + i)^n$	$(1 + i)^{-n}$	$\frac{(1 + i)^n - 1}{i}$	$\frac{i}{(1 + i)^n - 1}$	$\frac{1-(1 + i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{1-(1 + i)^{-n}}$	

TABLEAU — 39

CONVERSION **SEMESTRIELLE**
TAUX PERIODIQUE (i_p) 0.007363

REMBOURSEMENT **MENSUEL**
BASE 1.007363

APP. 1 - 5
PAGE 33

9 %	VF 1	VA 1	VF 1/P	FA	VA 1/P	RP	9 %
MOIS	D.P.	F.P.	F.P.	F.P.	F.P.	F.P.	MOIS
1	1.007363	.992690	1.000000	1.000000	.992690	1.007363	1
2	1.014780	.985434	2.007363	.498165	1.978125	.505529	2
3	1.022252	.978231	3.022143	.330890	2.956357	.338254	3
4	1.029779	.971081	4.044396	.247255	3.927439	.254618	4
5	1.037361	.963983	5.074175	.197076	4.891423	.204439	5
6	1.045000	.956937	6.111537	.163624	5.848360	.170988	6
7	1.052694	.949943	7.156537	.139732	6.798304	.147095	7
8	1.060445	.942999	8.209231	.121814	7.741303	.129177	8
9	1.068253	.936107	9.269677	.107878	8.677411	.115241	9
10	1.076119	.929264	10.337930	.096731	9.606676	.104094	10
11	1.084043	.922472	11.414050	.087611	10.529148	.094974	11
ANNÉE							
1	1.092025	.915729	12.498093	.080012	11.444878	.087375	12
2	1.192518	.838561	26.146324	.038246	21.925296	.045609	24
3	1.302260	.767895	41.050533	.024360	31.522529	.031723	36
4	1.422100	.703185	57.326301	.017443	40.311002	.024807	48
5	1.552969	.643927	75.099848	.013315	48.358870	.020678	60
6	1.695881	.589663	94.509005	.010581	55.728545	.017944	72
7	1.851944	.539972	115.704290	.008642	62.477176	.016005	84
8	2.022370	.494469	138.850071	.007202	68.657100	.014565	96
9	2.208478	.452800	164.125842	.006092	74.316241	.013456	108
10	2.411714	.414642	191.727617	.005215	79.498486	.012578	120
11	2.633652	.379700	221.869444	.004507	84.244023	.011870	132
12	2.876013	.347703	254.785074	.003924	88.589654	.011287	144
13	3.140679	.318402	290.729764	.003439	92.569078	.010802	156
14	3.429700	.291570	329.982264	.003030	96.213155	.010393	168
15	3.745318	.267000	372.846976	.002682	99.550147	.010045	180
16	4.089981	.244499	419.656313	.002382	102.605929	.009746	192
17	4.466361	.223895	470.773279	.002124	105.404201	.009487	204
18	4.877378	.205028	526.594284	.001898	107.966862	.009262	216
19	5.326219	.187750	587.552217	.001701	110.313185	.009065	228
20	5.816364	.171928	654.119804	.001528	112.461966	.008891	240
21	6.351615	.157440	726.813273	.001375	114.429669	.008738	252
22	6.936123	.144172	806.196359	.001240	116.231554	.008603	264
23	7.574419	.132023	892.884873	.001119	117.881593	.008483	276
24	8.271455	.120897	987.550479	.001012	119.392584	.008375	288
25	9.032636	.110709	1090.927907	.000916	120.778244	.008279	300
26	9.863864	.101380	1203.818642	.000830	122.043302	.008193	312
27	10.771587	.092836	1327.098147	.000753	123.203585	.008116	324
28	11.762842	.085013	1461.722449	.000684	124.266092	.008047	336
29	12.845317	.077849	1608.735552	.000621	125.239061	.007984	348
30	14.027408	.071289	1769.277537	.000565	126.130037	.007928	360
31	15.318280	.065281	1944.593397	.000514	126.945931	.007877	372
32	16.727945	.059780	2136.042700	.000468	127.693070	.007831	384
33	18.267334	.054742	2345.110125	.000426	128.377247	.007789	396
34	19.948386	.050129	2573.416980	.000388	129.003768	.007751	408
35	21.784136	.045904	2822.733774	.000354	129.577493	.007717	420
	$(1+i)^n$	$(1+i)^{-n}$	$\frac{(1+i)^n-1}{i}$	$\frac{i}{(1+i)^n-1}$	$\frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{1-(1+i)^{-n}}$	

Pour trouver le solde d'un prêt
après une période courue(pc)
n = 25 ans
pc = 10 ans

$$\text{Solde} = \frac{RP_n}{RP_n - RP_{pc}}$$

$$\text{Solde} = \frac{RP_{25}}{RP_{25} - RP_{10}} = \frac{RP_{25}}{RP_{15}} = \frac{.008279}{.010045} = .824252$$

13-3

CHOIX DES TAUX DE CAPITALISATION (Technique du revenu)

13-3.1 GÉNÉRALITÉS
13-3.2 NATURE DE L'INVESTISSEMENT
13-3.3 LES TAUX D'INTÉRÊT
13-3.4 QUALITÉ ET DURABILITÉ DU REVENU
13-3.5 L'AMORTISSEMENT
13-3.6 MESURE DU TAUX D'INTÉRÊT
13-3.7 LES TAUX FRACTIONNÉS

1er septembre 1974

13-3.0 Choix des taux de capitalisation (technique du revenu)

13-3.1 GÉNÉRALITÉS

Dans le domaine immobilier, on peut dire que la capitalisation est la formule par laquelle on détermine, à l'aide d'un taux de capitalisation, la valeur actuelle d'une série de revenus annuels.

Elle s'exprime par l'égalité mathématique suivante:

$$V = \frac{R}{T}$$

$$\text{Valeur} = \frac{\text{revenu}}{\text{taux}}$$

où

V = valeur capitalisée

R = revenu périodique

T = taux de capitalisation

$$\text{Exemple: } \frac{\$36{,}000.}{12\%} = \$300{,}000.$$

Les revenus anticipés et le taux de capitalisation proviennent généralement de l'étude du marché, les revenus étant proportionnels aux services offerts par l'immeuble et le taux reflétant les risques courus par l'investisseur. Le revenu net sert habituellement de base aux calculs.

Les évaluateurs emploient différentes méthodes de capitalisation, qui feront l'objet du chapitre subséquent.

Il y a lieu de souligner que la technique du revenu est employée surtout pour mesurer la valeur marchande d'un immeuble à revenus et que son application à des maisons unifamiliales, quoique théoriquement possible, est très difficile et mise de côté à toutes fins pratiques.

L'utilisation de cette technique est particulièrement importante dans les cas suivants:

a) pour mesurer la valeur marchande d'immeubles à revenus lorsque les immeubles comparables sont inexistants ou que leur rajustement s'avère difficile;

b) pour l'évaluation d'édifices à revenus de grande envergure;

c) pour corroborer l'opinion de la valeur marchande obtenue par la technique de parité;

d) pour satisfaire à un mandat spécifique nécessitant l'utilisation de cette technique.

La capitalisation du revenu est un élément composant de la technique du revenu qui, comme preuve indirecte, fait partie du concept plus général des deux moyens de preuve. Les taux de capitalisation ne se calculent qu'en fonction des données qui proviennent directement ou indirectement du marché; l'évaluateur se doit d'abord d'étudier et de comprendre la théorie de l'escompte des taux d'intérêt et d'amortissement, élaborée au chapitre précédent. Puis il doit enquêter dans les milieux où se négocient les valeurs immobilières afin de vérifier le bien-fondé de chacune de ses hypothèses.

13-3.2 NATURE DE L'INVESTISSEMENT

Les gens investissent dans les biens immobiliers pour des raisons différentes. L'évaluateur, avant d'évaluer certaines catégories d'immeubles, doit identifier les points suivants:

— le genre d'investisseur susceptible d'acquérir l'immeuble en cause;

— la motivation du choix de l'acquéreur éventuel;

— les raisonnements de cet acquéreur justifiant le prix d'achat éventuel.

On distingue généralement trois sortes d'investissement.

L'investissement à long terme

Certains investisseurs cherchent avant tout un profit net dont la stabilité, à long terme, est assurée par des locataires sérieux et de confiance. Ce genre d'investissement peut aussi être attrayant pour d'autres raisons moins importantes mais tout aussi réelles; et l'investisseur peut établir son choix en fonction d'un ou plusieurs des aspects suivants:

— un allègement d'impôts en vertu de la dépréciation;

— une augmentation de valeur à l'expiration d'un bail;

— une diversification de ses investissements.

La plupart de ces investisseurs se trouvent dans les rangs des grandes entreprises à caractère privé ou public et disposent de sources importantes de capital ou de crédit. La conjoncture économique difficile ne leur nuit pas outre mesure et leurs investissements ne se font qu'après une étude poussée des perspectives économiques sur les différents marchés.

Les propriétés immobilières qu'ils achèteront seront le plus souvent d'importants édifices à bureaux construits sur un emplacement de choix et dont les locataires ont une excellente renommée; ils s'intéressent également à des centres commerciaux dont l'importance garantit les revenus, et à des terrains qu'ils pourront louer par bail emphytéotique à des sociétés commerciales importantes. Il y a bien d'autres possibilités, évidemment.

L'investissement à moyen terme

C'est le genre d'investissement qui intéresse la majorité des gens et la plupart d'entre eux ne semblent acheter une propriété que pour la garder huit ou neuf ans en moyenne. Ces investisseurs cherchent des propriétés dont le revenu par rapport au capital investi est élevé; ils prévoient aussi y trouver un abri contre les impôts et la chance de réaliser des bénéfices lors de la revente de la propriété. La nouvelle loi de l'impôt sur les gains de capital (projet Benson), adoptée au début de 1972, peut fort bien décourager désormais leurs espoirs. Le risque ne les effraie pas outre mesure, ils acceptent toute transaction qui leur paraît avantageuse et, la plupart du temps, voient eux-mêmes à la gestion de leur bien.

La plupart du temps, on retrouve dans ce secteur d'activité des gens qui agissent à titre personnel, des sociétés à nom collectif ou des petites compagnies privées qui achètent et vendent des immeubles dans des endroits qu'ils connaissent assez bien. Ils s'intéressent surtout aux petits édifices à bureaux dont les locataires ont des baux à court terme, aux petites maisons de rapport, aux entrepôts et aux autres genres d'immeubles; ils essaient surtout de débourser le moins possible d'argent comptant et d'en obtenir, moyennant hypothèque, à bas taux d'intérêt. Ils achètent aussi des terrains là où l'activité économique est en pleine croissance et où le marché semble promettre de se maintenir à la hausse.

L'investissement à court terme

L'investissement à court terme est généralement assimilé à la spéculation. Certains ne s'intéressent qu'aux bénéfices qu'ils peuvent réaliser à la vente d'une propriété et ils jouent avec l'immeuble comme d'aucuns jouent à la bourse. Ils s'intéressent peu à la propriété qu'ils possèdent et mènent leurs affaires aussi rondement que leurs négociations. La moindre de leurs préoccupations est le revenu net d'exploitation qu'ils peuvent tirer d'un immeuble.

Le spéculateur peut faire cavalier seul ou s'associer à d'autres personnes. Il achète des vieilles maisons ou immeubles commerciaux quelconques dans une zone en voie de développement pour les revendre au moment propice.

On peut donc acheter une propriété pour des raisons autres que le revenu de location qu'on peut en tirer. Certains y trouvent un moyen de réduire leurs impôts, d'autres veulent diversifier leur avoir, d'aucuns prennent plaisir à posséder un bien et il y en a qui cherchent à augmenter leur capital en revendant l'immeuble.

Il revient donc à l'évaluateur de trouver quel genre d'investisseur s'intéressera à un immeuble donné pour ensuite déterminer la méthode de capitalisation la plus apte à refléter l'attitude d'un acheteur type.

13-3.3 LES TAUX D'INTÉRÊT

L'intérêt, comme il a été expliqué au chapitre précédent, est le loyer d'une somme d'argent. Ce loyer s'exprime sous forme de taux d'intérêt ou d'escompte déterminé par le marché financier, composé de prêteurs et d'emprunteurs qui fixent les taux en fonction de l'offre et de la demande.

Le taux d'intérêt pour fins de capitalisation a une signification particulière en regard des autres taux d'intérêt comme celui d'une hypothèque. Dans le premier cas, il s'agit d'un taux anticipé qui peut s'avérer dans les faits inférieur ou supérieur à ce que l'investisseur prévoyait; dans le deuxième cas, il s'agit d'un taux ferme, fixé par contrat, et payé en retour d'un prêt consenti. Néanmoins, les facteurs qui jouent dans un cas jouent souvent dans l'autre et l'écart entre les taux d'intérêt pour fins de capitalisation et les taux d'intérêt d'hypothèque sont souvent minimes.

Voici donc quelques-uns des facteurs qui font varier les taux d'intérêt sur le marché financier.

L'offre et la demande de capital

Les mesures prises par les différents gouvernements pour assurer une certaine stabilité de l'économie font varier l'offre et la demande de capitaux pour fins d'investissement. De plus, le capital disponible est souvent sollicité dans plusieurs secteurs en même temps, hypothèques, obligations, bons du Trésor, immeubles, ce qui crée parfois une surenchère. Lorsque les obligations rapportent un taux d'intérêt de 8%, les sociétés prêteuses ne consentiront pas de première hypothèque à 7%.

Les taux d'intérêt varient aussi en fonction de la conjoncture économique. L'investisseur qui veut acheter ou exploiter une propriété n'empruntera que s'il est assuré de réaliser un gain, après avoir satisfait aux exigences de ses hypothèques. Il abandonnera toute idée d'investissement immobilier lorsque les taux d'intérêt menaceront son profit. La valeur escomptée actuelle d'un revenu futur justifie donc généralement l'acquisition d'une propriété.

Lorsque la demande est forte et le capital rare, les taux d'intérêt augmentent; lorsque la demande est faible et le capital abondant, les taux d'intérêt diminuent.

La gestion du capital

La somme de travail que requiert la gestion d'un investissement fera varier le taux d'intérêt qu'exigera l'investisseur. La gestion des fonds comprend la perception et le réinvestissement périodique des revenus ainsi que le soin qu'on doit apporter à ces opérations sans exclure les problèmes inhérents à la liquidité et à la disponibilité du capital d'un investissement.

Il ne faut pas confondre « gestion du capital » et « gestion de l'immeuble », question traitée sous la rubrique des « frais d'exploitation » (chapitre 13-1).

Le risque

Le risque est toujours présent lorsqu'il s'agit d'investissement d'argent. Certains investissements sont plus risqués que d'autres et leurs taux d'intérêt reflètent cette condition. Voici certains facteurs dont il faut tenir compte pour apprécier cet élément de risque.

La sécurité — L'investissement le plus sûr est aussi celui dont le taux d'intérêt sera le moins élevé. Les obligations émises par le gouvernement du Canada sont à peu près ce qu'il y a de plus sûr, comme valeurs, dans notre pays et leur rendement n'est donc pas très élevé. Une première hypothèque offre plus de garanties qu'une deuxième et son taux de rendement est habituellement plus bas que celui de cette dernière.

La liquidité — Si l'avoir net peut être converti en argent liquide du jour au lendemain, il est évident que cet investissement est plus sûr que celui pour lequel il faut attendre plusieurs mois pour le convertir.

Le gain de capital — Certains types de placement ont tendance à évoluer proportionnellement à la diminution de valeur de la monnaie offrant ainsi un abri contre l'inflation. Cette caractéristique se retrouve dans l'investissement immobilier et contribue à en atténuer le risque.

La durée — Le temps plus ou moins long pendant lequel le capital sera immobilisé fait aussi varier les taux d'intérêt simultanément à l'impact qu'elle produit sur les frais de gestion de capital.

La mise de fonds — Plus la mise de fonds est importante par rapport à l'investissement total plus le rendement doit être élevé pour attirer l'investisseur. Quand un investisseur requiert une mise de fonds peu élevée, il attire un grand nombre d'intéressés; de ce fait, la concurrence devient donc plus serrée et le rendement est moindre.

Autres facteurs — Il y a certains autres facteurs dont il faut tenir compte: la valeur de garantie complémentaire, la tranquillité d'esprit dans la gestion de l'investissement, la stabilité du revenu anticipé.

Aucun investissement dans le domaine immobilier n'offre toutes les garanties de sécurité décrites plus haut quoique certains baux à long terme soient très sûrs sutout lorsque le locataire est une importante société nationale. Il est plus difficile de toucher à court terme un capital investi dans un immeuble que de toucher celui qui a servi à l'achat d'actions ou d'obligations. La gestion d'un investissement immobilier est souvent plus complexe que celle d'un autre genre d'investissement.

Néanmoins, ce genre d'investissement offre un bon abri contre l'inflation, une possibilité de plus-value ou gain de capital ainsi qu'un bonne base de garantie collatérale. Somme toute, l'immeuble offre à l'investisseur des éléments de risque qu'il accepte pour autant que le rendement est supérieur à celui des obligations ou des hypothèques.

Le taux d'intérêt approprié pour fins de capitalisation du revenu d'un immeuble est donc le taux nécessaire pour attirer les investisseurs eu égard aux conditions économiques.

13-3.4 QUALITÉ ET DURABILITÉ DU REVENU

La qualité du revenu est directement fonction du genre de propriété, de sa situation et des locataires qui l'occupent. Un immeuble commercial loué à une société d'importance nationale produit un revenu de meilleure qualité que s'il était loué à une petite entreprise locale. Dans le premier cas, le taux d'intérêt pour capitalisation sera moins élevé que dans le deuxième. Il en va de même dans la comparaison de deux immeubles loués à des commerces de détail dont l'un est situé dans un centre commercial bien achalandé et complètement aménagé offrant un revenu plus stable que l'autre situé dans un centre commercial en voie de développement.

L'absence de baux, les baux à court terme, la stabilité et le sérieux des locataires, les fluctuations des frais d'exploitation et les conditions économiques du secteur où se trouve situé l'immeuble sont autant de facteurs qui peuvent modifier le revenu d'une propriété d'une année à l'autre.

La durabilité du revenu se définit donc en fonction de sa stabilité. Un revenu qui fluctue avec les années attire moins les investisseurs qu'un revenu fixé par un bail à long terme.

Pour déterminer la qualité et la durabilité d'un revenu, l'évaluateur doit considérer les facteurs suivants:

— les bases du revenu anticipé
— les dépenses qu'il faut envisager
— le rapport entre les frais d'exploitation et le revenu
— les risques de concurrence
— les possibilités et les délais pour toucher le capital investi
— les difficultés de gestion prévisibles.

L'analyse de ces facteurs est à la base de la comparaison d'immeubles semblables et de l'élaboration du taux particulier d'intérêt pour fins de capitalisation du revenu net afin d'en arriver à la valeur marchande par la technique du revenu.

13-3.5 L'AMORTISSEMENT

La formule $V = \frac{R}{T}$ expliquée au début du présent chapitre implique que le taux de capitalisation comprend les deux éléments suivants:

1) le taux d'intérêt sur le capital investi
2) le taux d'amortissement de ce capital.

Il ne fut question, jusqu'à présent, que du taux d'intérêt sur le capital investi.

Le terrain est un actif durable qui ne se détériore pas. Il est donc inutile d'affecter à ce poste un taux d'amortissement pour récupérer le capital qu'il représente. Un bâtiment, par contre, se détériore et se déprécie; il a donc

une vie prévisible. C'est en fonction de la vie économique restante que l'amortissement ou la récupération sera calculé.

Pour déterminer le taux d'amortissement d'un bâtiment, il est important d'en connaître la vie économique restante qui ne doit pas être confondue avec la vie physique restante.

C'est au dernier stade de sa vie économique qu'un bâtiment devient si vétuste et si peu rentable qu'il vaut mieux envisager un changement d'usage ou même la démolition pour assurer l'utilisation optimale du terrain. Le meilleur exemple est le cas de toutes ces vieilles maisons situées au coeur des grands centres qui sont démolies pour faire place à des maisons de rapport importantes. Il se peut fort bien que dans cinquante ou soixante ans celles-ci soient démolies à leur tour pour permettre la réalisation de projets plus rentables et pourtant, elles sont conçues pour durer environ cent ans.

Il arrive souvent, aussi, qu'un investisseur achète un immeuble à revenu pour le revendre quelques années plus tard bien avant la fin de sa période économique. Tant que la propriété lui aura appartenu, il en aura tiré un revenu dont une partie représente l'intérêt, et l'autre l'amortissement sur son capital. Au moment de la vente de la propriété, la partie non amortie du capital pourra alors être récupérée.

Les investisseurs ont des divergences de vue en ce qui concerne la vie économique des différents types d'immeubles, mais il semble raisonnable de dire que la vie économique d'un bâtiment ne se détermine qu'après avoir sérieusement étudié le marché. Bien que la coutume en évaluation veuille que la vie économique soit étroitement liée à la vie physique d'un bâtiment, une analyse approfondie des conditions du marché amènera l'évaluateur à constater dans les faits que la récupération du capital investi dans le bâtiment coïncide, d'une part, avec l'amortissement du prêt hypothécaire et, d'autre part, avec la vente de l'immeuble.

C'est pourquoi, face à la difficulté d'établir une vie économique restante réaliste, de plus en plus d'évaluateurs emploient la méthode de capitalisation *hypothèque/mise de fonds* dont le concept repose sur la durée de possession plutôt que sur la vie économique restante.

L'exemple qui suit donne une idée du calcul du taux d'amortissement d'un bâtiment à partir d'une transaction:

Données du problème

— Prix de vente: $ 150 000 dont $ 120 000 pour le bâtiment (soit 80%)
— Revenu net attribuable à l'immeuble: $ 18 000
— Taux d'intérêt pour fins de capitalisation: 10%

Calcul

$$\frac{\text{Revenu net}}{\text{Prix de vente}} = \frac{\$\ 18{,}000.}{\$150{,}000.} = 12\% \text{ (taux global de capitalisation)}$$

Taux global − taux d'intérêt = solde
12% − 10% = 2%

Taux d'amortissement du bâtiment:

$$\frac{2}{100} \times \frac{100}{80} = 0.025 \text{ ou } 2.5\%$$

Vie économique restante:

$$\frac{100}{.025} = 40 \text{ ans}$$

On trouve le taux d'amortissement en divisant 100 par la vie économique restante; par exemple, si la vie économique restante est de 50 ans, le taux d'amortissement devient 2%, de 30 ans, il est de 3.33%, de 25 ans, il est de 4%, de 20 ans, il est de 5%.

13-3.6 MESURE DU TAUX D'INTÉRÊT

La capitalisation d'un revenu net implique le choix d'un taux de capitalisation (taux d'intérêt et d'amortissement) qui exprime bien la relation entre le revenu et la valeur de l'immeuble. Pour trouver ce coefficient, l'évaluateur doit être au fait de toutes les subtilités du marché qui influent sur les taux d'intérêt, particulièrement dans le domaine immobilier.

Depuis trente ou quarante ans, les évaluateurs utilisent trois procédés pour mesurer ce taux de capitalisation:

— la parité
— le placement gradué
— l'addition des risques

Les deux premiers servent le plus souvent aujourd'hui et découlent dans le premier cas des données directes du marché, dans le second, des données indirectes. Le procédé d'addition des risques est trop théorique pour être d'un usage sûr; il fait partie du présent chapitre à titre de renseignement utile et aidera peut-être à mieux comprendre le problème du choix des taux de capitalisation.

Procédé de parité

La justesse du rapport qui existe entre le prix de vente d'un immeuble et son revenu net peut être confirmée par l'analyse de ventes comparables. Le coefficient obtenu fournit un indice des taux d'intérêt qui prévalent sur le marché.

Grâce à ces taux, l'évaluateur pourra établir les taux d'intérêt et d'amortissement qu'il utilisera pour l'immeuble à évaluer. Ce procédé offre l'avantage d'être sûr pour autant qu'il existe une quantité suffisante de comparables.

Pour déterminer, avec un maximum de certitude, le taux d'intérêt qui servira de base aux autres calculs, il est d'une importance capitale que les comparables ressemblent le plus possible à l'immeuble à évaluer, au plan des services offerts, des revenus et du financement.

Le taux d'intérêt peut se calculer de la façon suivante.

Données du problème:

— prix de vente d'un immeuble comparable: $ 150 000 dont $ 120 000 pour le bâtiment (soit 80%)

— revenu net: $ 18 000

— vie économique restante du bâtiment: 40 ans (soit amortissement à 2.5% par année)

Calcul:

$$\frac{\text{Revenu net}}{\text{Prix de vente}} = \frac{\$\ 18{,}000.}{\$150{,}000.} = 12\% \text{ (taux global de capitalisation)}$$

Amortissement du bâtiment comparable:

80% x 2.5% = 2%

Taux global de capitalisation − taux d'amortissement = taux d'intérêt

12% − 2% = 10%

La valeur d'un bien immobilier est touchée par le rapport entre la mise de fonds initiale et l'hypothèque normale pour ce genre de propriété. Il faut donc que les comparables et la propriété en cause soient financées ou susceptibles d'être financées de façon similaire. Les taux d'intérêt sur hypothèque doivent être semblables et les pourcentages de ces hypothèques par rapport aux prix de vente doivent être à peu près les mêmes.

Par exemple, on évalue habituellement un terrain vague en considérant qu'il a été payé comptant puisqu'il est rare que ce genre d'immeuble soit financé. L'évaluation d'un terrain bâti est cependant envisagée différemment parce qu'il est coutumier d'avoir recours au financement hypothécaire dans ces cas. L'investisseur s'intéresse alors grandement à la mise de fonds requise pour acquérir la propriété. Et cette mise de fonds découle directement du financement hypothécaire normalement disponible sur le marché pour ce genre d'immeuble. Finalement, mise de fonds et financement influent eux aussi sur l'accroissement de l'avoir net et le montant comptant du revenu net après déduction du service de la dette (cash flow).

Il est indéniable que ce dividende annuel sur la mise de fonds est aussi un facteur décisionnel important pour l'investisseur. Il s'ensuit que l'analyse des comparables aux fins d'indentifier un taux de capitalisation approprié doit tenir compte à la fois des mises de fonds impliquées et de leur taux de rendement annuel.

Les exemples qui suivent serviront à démontrer l'importance de ces différents facteurs.

De nombreux évaluateurs choisissent un taux global de capitalisation qui comprend à la fois intérêt et amortissement; ils se fondent sur les données directes du marché et ne compliquent pas leurs calculs inutilement.

TABLEAU — 40

	Propriété A	Propriété B
Prix de vente	$100,000.	$100,000.
Revenu net	11,000.	11,000.
Taux global de capitalisation	11%	11%
Hypothèque	70,000.	70,000.
	9%	9%
	20 ans	25 ans
Service de la dette (capital et intérêts)	7,468.	6,955.
Dividende net annuel	3,532.	4,045.
Taux de rendement net sur la mise de fonds de l'acheteur (ou l'avoir net du vendeur)	$\frac{3,532.}{\$\ 30,000.} = 11.8\%$	$\frac{4,045.}{\$\ 30,000.} = 13.5\%$

L'exemple met en relief l'avantage qui peut découler d'une hypothèque à 25 ans; ce fait amène l'hypothèse que la propriété B aurait pu se vendre à un prix plus élevé que la propriété A, disons $ 105 000 au lieu de $ 100 000. Les résultats seraient alors:

TABLEAU — 41

Propriété B		
Prix de vente	$105,000.	
Revenu net	$ 11,000.	
Hypothèque: $70,000. soit 66.6%		
Service de la dette	−$ 6,955.	
Dividende net annuel	$ 4,045.	
a) taux global de capitalisation		$\frac{\$\ 11,000.}{\$105,000.} = 10.5\%$
b) rendement net sur la mise de fonds de l'acheteur		$\frac{\$\ 4,045.}{\$\ 35,000.} = 11.5\%$

L'évaluateur a donc trouvé deux propriétés qu'il a comparées et dont il a analysé le dividende annuel par rapport à la mise de fonds. La propriété qu'il doit analyser leur est semblable sauf qu'elle est grevée d'une nouvelle hypothèque de $ 65 000 remboursable en 25 ans au taux d'intérêt de 10%

l'an. Le revenu net est de $ 10 500.00. Le taux de capitalisation pourra être déterminé comme suit:

TABLEAU — 42

Revenu net	$10,000.
Moins: service de la dette (capital et intérêt)	−6,977.
Dividende net annuel	3,523.
Taux de dividende sur la mise de fonds (établi par comparaison)	11.5%
Valeur de la mise de fonds du propriétaire $\frac{\$3,523.}{11.5\%}$	= $30,634.
Plus: solde de l'hypothèque	$65,000.
Valeur de la propriété	$95,634.

Taux global indiqué

$$\frac{\text{Revenu}}{\text{Valeur}} = \frac{\$10,500.}{\$95,634.} = 10.98\% \text{ soit } 11\%$$

N.B. Le chapitre 13-5 reprend en détails cette notion du rapport entre l'hypothèque et la mise de fonds du propriétaire comme méthode de capitalisation.

Procédé du placement gradué

C'est un procédé de synthèse qui permet de trouver un taux dérivé des taux d'intérêt de l'hypothèque et de la mise de fonds du propriétaire.

L'exemple suivant sert à démontrer l'application de ce procédé selon différentes hypothèses: une propriété à évaluer est grevée d'une hypothèque à 7% depuis sa date de construction soit dix ans. La valeur de la propriété ayant augmenté et le capital emprunté diminué, l'hypothèque représente actuellement 55% de la valeur marchande.

L'acheteur éventuel se trouve donc devant trois (3) possibilités:

— assumer l'hypothèque existante et combler le solde du prix de vente par sa mise de fonds personnelle;

— assumer l'hypothèque existante, obtenir une deuxième hypothèque aux conditions actuelles du marché et combler le solde par sa mise de fonds personnelle;

— refinancer aux conditions actuelles du marché.

Selon l'hypothèse choisie, le calcul sera le suivant:

Le taux de rendement appliqué à la mise de fonds de l'acheteur n'est pas un taux arbitraire. Il provient de comparaisons et de recherches effectuées à partir de ventes de propriétés semblables. Le chapitre 13-5 traite d'une méthode qui permet de calculer ce taux de rendement au moyen d'études de données directes du marché.

TABLEAU — 43

	% de la valeur		Taux		Facteur
a) Première hypothèque	55%	x	7%	=	3.85
Mise de fonds de l'acheteur	45%	x	11%	=	4.95
Taux d'intérêt					8.80
b) Première hypothèque	55%	x	7%	=	3.85
Deuxième hypothèque	30%	x	12%	=	3.60
Mise de fonds de l'acheteur	15%	x	11%	=	1.65
Taux d'intérêt					9.10
c) Refinancement première hypothèque	85%	x	9.5%	=	8.08
Mise de fonds de l'acheteur	15%	x	11%	=	1.65
Taux d'intérêt					9.73

Procédé de sommation

Par ce procédé, l'évaluateur établit le taux d'intérêt qui servira à la capitalisation, en tenant compte de l'importance des quatre éléments suivants: taux de base, prix de la gestion, liquidité et évaluation du risque.

Le taux de base est assimilé au taux d'intérêt sécuritaire que rapporterait un capital s'il servait à acheter les obligations du gouvernement du Canada, considérées comme l'investissement le plus sûr. Ce taux, évidemment, change de temps à autre.

Au taux de base, on ajoute un pourcentage pour tenir compte de la gestion des fonds qui devront être soit déboursés, soit réinvestis. Ce taux varie en général de .5% à 1%.

Il faut aussi prévoir un taux qui compense la non-liquidité de l'investissement. Les investisseurs, en effet, désirent une compensation pour cet élément. Le taux en varie aussi de .5% à 1%.

Le risque est le troisième élément supplémentaire à considérer dans l'application de ce procédé. L'évaluateur jauge le degré de risque que comporte l'investissement dans l'immeuble étudié, le compare à d'autres placements et exprime en pourcentage son appréciation.

L'exemple suivant tient compte de ces éléments:

Taux de base sécuritaire	6.00
Gestion des fonds	.50
Liquidité	.50
Risque	3.00
Total	10.00

Le procédé de sommation requiert une rationalisation très poussée des indications globales fournies par le marché. Il est difficile d'établir les composantes d'un taux avec une telle précision et de les justifier objectivement. En fait, les évaluateurs ont souvent eu tendance à fixer le total d'abord et le répartir ensuite. Pour toutes ces raisons, ce procédé s'avère peu recomman-

dable et est de plus en plus délaissé par les évaluateurs. Les notions données ici visent à illustrer les éléments composants du taux d'intérêt et à en faciliter la compréhension.

13-3.7 LES TAUX FRACTIONNÉS

Il y a taux fractionné lorsque le taux d'intérêt attribué au terrain est différent de celui du bâtiment. En capitalisation, les taux d'intérêt sur le capital investi tant sur le bâtiment que sur le terrain sont généralement présumés identiques. Cette opinion se vérifie d'ailleurs dans le marché où l'investisseur considère l'immeuble comme une entité pour la durée de la vie économique du bâtiment, contredisant dès lors une certaine théorie à l'effet qu'il faille considérer un taux d'intérêt pour le terrain différent de celui du bâtiment.

L'utilisation des différentes méthodes de capitalisation fait l'objet du chapitre suivant.

13-4

MÉTHODES DE CAPITALISATION (Technique du revenu)

13-4.1 GÉNÉRALITÉS
13-4.2 MÉTHODES DE CAPITALISATION
13-4.3 APPLICATION DES MÉTHODES DE CAPITALISATION

1er septembre 1974

13-4.0 Les méthodes de capitalisation (Technique du revenu)

13-4.1 GÉNÉRALITÉS

La capitalisation consiste à transformer un revenu annuel en un montant de capital. Ce capital doit être suffisant pour produire, à un taux d'intérêt donné, le revenu considéré.

Il est d'usage courant d'identifier plusieurs des méthodes de capitalisation selon les noms de leur auteur, tels Inwood, Hoskold, Babcock et Elwood. Pour fins de clarté, cependant, il semble préférable de les décrire et les classer en fonction de la durée et des autres caractéristiques du revenu traité:

- revenu constant à perpétuité
- revenu constant sur une période donnée
  - — annuité
  - — fonds d'amortissement
  - — hypothèque/mise de fonds
- revenu décroissant sur une période donnée
- revenu en un seul versement anticipé

Chacune des caractéristiques appelle des méthodes de capitalisation particulières.

13-4.2 MÉTHODES DE CAPITALISATION

Capitalisation d'un revenu constant à perpétuité — méthode directe

Dans le cas d'un bien non périssable, on peut considérer que le revenu perpétuel et l'absence de détérioration exemptent de la récupération du capital.

Le terrain est un bien qui ne se détériore pas: il n'est donc pas nécessaire de l'amortir.

Cette forme de capitalisation est la plus simple et porte le nom de méthode directe. En effet, lorsque le revenu à capitaliser est perpétuel, il suffit de diviser le montant du revenu net par le taux d'intérêt approprié pour déterminer la valeur de l'immeuble.

Capitalisation d'un revenu constant sur une période donnée

Dans le cas d'un bien périssable, le revenu a une durée limitée et il faut tenir compte de la récupération du capital.

La capitalisation d'un revenu constant sur une période donnée se fait à l'aide de deux méthodes.

Les nombreux calculs qu'implique l'application mathématique de ces mé-

thodes ont amené la confection de tables qui fournissent des facteurs permettant, par simple multiplication du revenu net attribuable au bâtiment, d'obtenir la valeur du bien périssable. Ces tableaux tiennent compte également de l'amortissement du capital.

Méthode des annuités

On capitalise un revenu périodique constant d'une durée déterminée en le multipliant par un facteur d'escompte (VA1/P).

Les montants consacrés à l'amortissement ou à la récupération du capital varient tout au long de la durée envisagée. Ces montants ne sont pas placés dans un fonds d'amortissement ou réinvestis. L'intérêt a préséance dans l'allocation du revenu et le résidu est alloué à la récupération du capital.

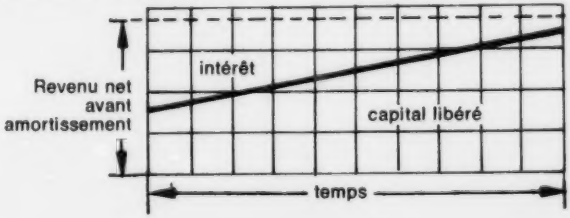
EXEMPLE: Si on formule l'hypothèse qu'un revenu net de $ 1 900 avant amortissement est constant et uniforme pour une durée de 10 ans et que le taux d'intérêt est de 9%, le facteur d'escompte sera de 6.42, soit la valeur actuelle de 1 par période (VA1/P). Valeur = $1 900 × 6.42 = $12 198.00.

Au cours de la période considérée les revenus sont répartis comme suit:

TABLEAU — 44

Période	Revenu	Amortissement	Intérêt 9%	Solde du capital
Début de la 1re année	—	—	—	12,198.
Fin de la 1ère année	1,900.	803.	1,097.	11,395.
Fin de la 2e année	1,900.	875.	1,025.	10,520.
Fin de la 3e année	1,900,	954.	946,	9,566.
Fin de la 4e année	1,900.	1,040.	860.	8,522.
Fin de la 5e année	1,900.	1,133.	767.	7,389.
Fin de la 6e année	1,900.	1,235.	665.	6,154.
Fin de la 7e année	1,900.	1,346.	554.	4,808.
Fin de la 8e année	1,900.	1,467.	433.	3,341.
Fin de la 9e année	1,900.	1,597.	303.	1,744.
Fin de la 10e année	1,900.	1,743.	157.	—
TOTAUX	$19,000.	$12,193.	$6,807.	

On peut illustrer cette répartition par le graphique suivant:



Méthode du fonds d'amortissement

On capitalise un revenu périodique constant d'une durée déterminée en le multipliant par un facteur d'escompte. Les montants consacrés à l'amortissement sont égaux tout au long de la durée envisagée. Ils sont placés dans un fonds d'amortissement.

Ces placements, soumis à un taux d'intérêt composé, doivent être suffisants pour reconstituer à la fin de la durée envisagée, et à la fin seulement, le montant de l'investissement original.

Le taux d'intérêt du fonds d'amortissement est ordinairement celui d'un placement sécuritaire tel un dépôt bancaire.

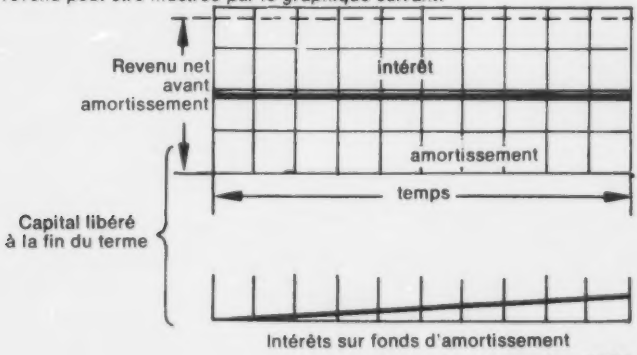
EXEMPLE: Si on formule l'hypothèse qu'un revenu net de $1 900 avant amortissement est uniforme pour une durée de 10 ans et que le rendement anticipé est de 9% et le taux d'intérêt du fonds d'amortissement est de 3%, le facteur sera de 5.642.
Valeur = $1 900. × 5.642 = $10 719.80.

Au cours de la période considérée, les revenus sont répartis comme suit:

TABLEAU — 45

Période	Revenus	Dépôts	Accumulation à 3% d'intérêt	Intérêt 9%	Solde capital
Fin de la 1re année	1,900.	935.10	935.10	964.80	10,719.88
Fin de la 2e année	1,900.	935.10	1,898.24	964.80	10,719.88
Fin de la 3e année	1,900.	935.10	2,890.30	964.80	10,719.88
Fin de la 4e année	1,900.	935.10	3,912.11	964.80	10,719.88
Fin de la 5e année	1,900.	935.10	4,964.57	964.80	10,719.88
Fin de la 6e année	1,900.	935.10	6,048.61	964.80	10,719.88
Fin de la 7e année	1,900.	935.10	7,165.17	964.80	10,719.88
Fin de la 8e année	1,900.	935.10	8,315.23	964.80	10,719.88
Fin de la 9e année	1,900.	935.10	9,499.79	964.80	10,719.88
Fin de la 10e année	1,900.	935.10	10,719.88	964.80	00
TOTAUX	$19,000.	$9,351.00	—	$9,648.00	

La répartition du revenu peut être illustrée par le graphique suivant:



La méthode du fonds d'amortissement implique que la dépréciation est compensée par la croissance d'un fonds d'amortissement captif alors que la méthode d'annuités ne suppose pas l'existence d'un tel fonds. Dans cette dernière méthode, une plus grande partie des revenus est consacrée à l'amortissement du capital et l'on présume que les montants récupérés sont investis au même taux d'intérêt.

Pour un même revenu net avant amortissement, les valeurs capitalisées obtenues par l'emploi de la méthode d'annuités sont plus élevées que celles qu'on trouve par la méthode du fonds d'amortissement parce que des sommes supérieures sont récupérées et disponibles graduellement pendant la durée de l'amortissement. La méthode du fonds d'amortissement par contre implique des réserves moindres pour la récupération et on ne libère le capital qu'à la fin de la durée considérée.

Il est réaliste de conclure que le critère du choix entre ces deux méthodes de capitalisation d'un revenu constant sur une période donnée repose beaucoup plus sur le type d'investisseur que sur le genre d'immeuble à évaluer.

Capitalisation d'un revenu décroissant sur une période donnée

Décroissance en ligne droite

Le méthode de la ligne droite implique que le revenu décroît périodiquement d'un montant uniforme. Elle implique également que l'amortissement périodique est constant. La décroissance du revenu équivaut à la décroissance des montants alloués à l'intérêt, ceux-ci étant toujours calculés sur le résidu du capital à chaque période.

Le capital étant récupéré uniformément en fonction de la vie économique restante ou durée du revenu, on peut trouver le coefficient annuel qui réduira la valeur actuelle de l'investissement à zéro (0) en divisant 1 par cette durée envisagée. Par exemple, un investissement dont la durée est de 10 ans sera amorti à raison de 1/10 ou 10% par année.

On fait la capitalisation en divisant le revenu initial par un taux formé par l'addition du taux d'intérêt et du coefficient annuel.

EXEMPLE: Si on formule l'hypothèse qu'un revenu net de $1 900 avant amortissement est décroissant en ligne droite sur une période de 10 ans et que le rendement anticipé est de 9%, le taux de capitalisation sera:

$$0.09 + \frac{1}{10} \text{ ou } 19\%$$

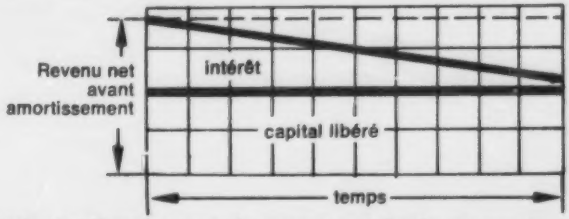
$$\text{Valeur} = \$1{,}900. \div 19\% = \$10{,}000.$$

Au cours de la période considérée les revenus sont répartis comme suit:

TABLEAU — 46

Période	Revenu	Amortissement	Intérêt	Solde du capital
Début de la 1re année	—	—	—	$10,000.
Fin de la 1re année	1,900.	1,000.	900.	9,000.
Fin de la 2e année	1,810.	1,000.	810.	8,000.
Fin de la 3e année	1,720.	1,000.	720.	7,000.
Fin de la 4e année	1,630.	1,000.	630.	6,000.
Fin de la 5e année	1,540.	1,000.	540.	5,000.
Fin de la 6e année	1,450.	1,000.	450.	4,000.
Fin de la 7e année	1,360.	1,000.	360.	3,000.
Fin de la 8e année	1,270.	1,000.	270.	2,000.
Fin de la 9e année	1,180.	1,000.	180.	1,000.
Fin de la 10e année	1,090.	1,000.	90.	0
TOTAUX	$14,950.	$10,000.	$4,950.	

On peut illustrer cette répartition par le graphique suivant:



Dans cette méthode, la décroissance du revenu est égale au montant recouvré en capital chaque année multiplié par le taux de capitalisation diminué du taux d'amortissement (soit le taux d'intérêt) $1 000 × (19% − 10%) = $90.00.

La décroissance périodique du revenu peut également être calculée par la formule suivante: $D = R. \frac{I \times a}{I + a}$

D = décroissance périodique

R = revenu net de la 1ère année

a = taux d'amortissement

I = taux d'intérêt;

selon les données du cas précédent, les résultats seraient comme suit:

$$D = \$1{,}900. \frac{(.09) \times (.10)}{(.09) + (.10)} = \$1{,}900. \frac{.009}{.19} = \$1{,}900. (.047368) = \$90.$$

Pour juger du comportement des revenus anticipés au cours ou à la fin de la période en employant cette méthode de capitalisation, on peut obtenir le revenu de toute période choisie par la formule suivante:

$R_n = R - [D\ (n-1)]$
où
n = position ordinale de la période choisie
R_n = revenu à la période choisie

Le revenu à la sixième période du cas étudié coïnciderait au montant suivant:
$R_6 = \$1\,900 - [\$90\ (6-1)]$:
$= \$1\,900 - \$450 = \$1\,450.00$

Décroissance en ligne courbe

La méthode de la ligne courbe implique que le revenu décroît périodiquement jusqu'à un montant près de 0 à la dernière année, selon la deuxième hypothèse de Babcock. Chaque versement est proportionnel au montant déterminé par la courbe d'une annuité constante eu égard à un taux d'intérêt et à une durée donnés.

La récupération du capital est inversement proportionnelle à celle qu'on établit par l'emploi de la méthode d'annuités (dite Inwood).

On obtient la capitalisation d'un revenu curviligne décroissant en multipliant le revenu initial par un facteur de valeur actuelle.

EXEMPLE: Si on formule l'hypothèse qu'un revenu net de $1 900 avant amortissement est décroissant et épouse la forme d'une ligne courbe sur une durée de 10 ans et que le taux d'intérêt est de 9%, le facteur d'escompte sera de 4.44 (1)
Valeur = $1 900 × 4.44 = 8 436.

(1) *Tables de F.H. Babcock — Valuation of Real Estate — McGraw-Hill, New York 1932*

TABLEAU — 47

Les facteurs de la décroissance sont les suivants:

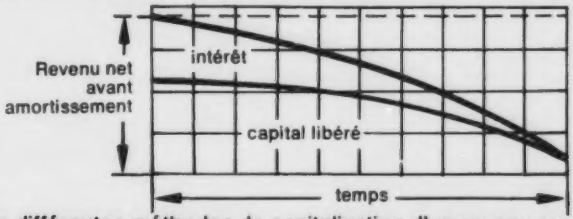
fin de la 1re année	.917	6.418	÷	6.418	= 1.00
fin de la 2e année	1.759	5.995	÷	6.418	= .93409
fin de la 3e année	2.531	.5535	÷	6.418	= .8624
fin de la 4e année	3.240	5.033	÷	6.418	= .7842
fin de la 5e année	3.890	4.486	÷	6.418	= .6989
fin de la 6e année	4.486	3.890	÷	6.418	= .6061
fin de la 7e année	5.033	3.240	÷	6.418	= .5048
fin de la 8e année	5.535	2.531	÷	6.418	= .3943
fin de la 9e année	5.995	1.759	÷	6.418	= .2740
fin de la 10e année	6.418	.917	÷	6.418	= .1428

Au cours de la période considérée, les revenus sont répartis comme suit:

TABLEAU — 48

Période	Revenu	Amortissement	Intérêt 9%	Solde du capital
Début de la 1re année	—	—	—	$8,436.
Fin de la 1re année	1,900.	1,141.	759.	7,295.
Fin de la 2e année	1,775.	1,118.	657.	6,177.
Fin de la 3e année	1,639.	1,083.	556.	5,094.
Fin de la 4e année	1,490.	1,032.	458.	4,062.
Fin de la 5e année	1,328.	962.	366.	3,100.
Fin de la 6e année	1,151.	872.	279.	2,228.
Fin de la 7e année	960.	759.	201.	1,469.
Fin de la 8e année	749.	617.	132.	852.
Fin de la 9e année	521.	444.	77.	408.
Fin de la 10e année	271.	234.	37.	37.
TOTAUX	$11,784.	$8,262.	$3,522.	

On peut illustrer cette répartition par le graphique suivant:



Le choix entre les différentes méthodes de capitalisation d'un revenu sur une période donnée dépend principalement de la forme que revêt le revenu constitué par les versements périodiques prévus.

Capitalisation d'un versement anticipé

On fait la capitalisation d'une somme constituée d'un seul versement à percevoir à une date ultérieure en multipliant cette somme par un facteur de valeur actuelle. En réalité, ce facteur a pour effet d'escompter le versement anticipé, c'est-à-dire d'en soustraire les intérêts composés jusqu'à échéance.

EXEMPLE: Si on formule l'hypothèse qu'un unique versement net de $1 900 avant amortissement est dû dans 10 ans et que le taux d'intérêt est de 9%, le facteur d'escompte sera de .42241.
Valeur: $1 900 × .42241 = $802.58.

Toutes ces méthodes traditionnelles de capitalisation sont mathématiquement valables. Cependant, en considérant un revenu, une vie économique restante et un taux identiques, elles produisent des résultats substantiellement différents. Le problème qui se pose à l'évaluateur est donc en définitive de choisir la méthode la plus appropriée. Cette méthode est celle dont la forme et la répartition du revenu anticipé tiennent compte le plus fidèle-

ment possible du comportement réel des investissements dans le genre de propriétés étudiées. Ce sont ces éléments que l'évaluateur doit apprécier.

13-4.3 APPLICATION DES MÉTHODES DE CAPITALISATION

Les méthodes de capitalisation trouvent leur application dans la technique du revenu qui peut prendre trois formes selon que l'on désire traiter le terrain, le bâtiment ou l'immeuble. On dira alors qu'il s'agit:

a) de la technique du revenu résiduaire au bâtiment

b) de la technique du revenu résiduaire au terrain

c) de la technique de réversion (1)

(1) *La technique de réversion est parfois improprement appelée « technique résiduaire à la propriété ».*

La technique du revenu est essentiellement un moyen de traiter le revenu et de le capitaliser pour arriver à la valeur de l'immeuble à partir des diverses données accessibles à l'évaluateur.

La nature de ces données directes ou indirectes du marché dicte le choix de la technique appropriée.

Chaque technique peut être appliquée seulement en fonction de l'une ou de plusieurs des méthodes de capitalisation.

Dans les exemples qui suivent, deux hypothèses comportent un revenu net annuel constant de $20 000 — avant amortissement — et l'autre, un revenu initial de $20 000 décroissant en ligne droite. La vie économique restante est de 50 ans et le taux d'intérêt de 8%.

L'emploi de la technique du revenu exige que certaines valeurs soient connues ou anticipées. Il peut s'agir de la valeur actuelle du terrain, de la valeur actuelle du bâtiment, ou de la valeur de l'immeuble à une date ultérieure.

Technique du revenu résiduaire

Selon Larousse, la racine latine du mot résiduaire signifie « qui est de reste ». En évaluation, cet adjectif s'applique à cette partie du revenu net qui est attribuable soit au bâtiment soit au terrain.

Revenu résiduaire au bâtiment

L'emploi de cette technique exige que la valeur du terrain soit connue: la parité indique une valeur de $25 000.

La marche à suivre est la suivante:

— mesurer le revenu net annuel de l'immeuble

— mesurer la valeur du terrain par la technique de parité

— établir le revenu attribuable au terrain selon le taux d'intérêt approprié

— déduire du revenu net annuel de l'immeuble la partie du revenu attribuable au terrain

— choisir la méthode de capitalisation appropriée
— capitaliser le revenu résiduaire pour connaître la valeur du bâtiment
— additionner les valeurs du terrain et du bâtiment pour connaître la valeur de l'immeuble.

TABLEAU — 49

A) MÉTHODE DES ANNUITÉS	
Revenu net annuel	$ 20,000.
Moins: revenu attribuable au terrain: $25,000. x 8%	2,000.
Revenu résiduaire au bâtiment	$ 18,000.
Valeur du bâtiment:	
Valeur actuelle de 1 par période (VA I/P) pendant 50 ans à 8%:	
$18,000. x 12.233	$220,194.
Plus: valeur du terrain	25,000.
Valeur de l'immeuble (arrondie)	$245,200.

TABLEAU — 50

B) MÉTHODE DU FONDS D'AMORTISSEMENT		
Revenu net annuel	$20,000.	
Moins: revenu attribuable au terrain:		
$25,000. x 8%	2,000.	
Revenu résiduaire au bâtiment	$18,000.	
Valeur du bâtiment:		
Taux d'intérêt	.08	
Taux du fonds d'amortissement:		
50 ans — 8%	.008865	
Taux de capitalisation	.088865	
Valeur: $\frac{18000}{.088865}$:		$202,554.

N.B. la réciproque du taux de capitalisation: $\frac{1}{.088865} = 11.253$

18,000 x 11.253 (facteur Hoskold) = $202,554.

Plus: valeur du terrain:	25,000.
Valeur de l'immeuble (arrondie)	$227,600.

TABLEAU — 51

C) MÉTHODE DE LA LIGNE DROITE		
Revenu net annuel	$20,000.	
Moins: revenu attribuable au terrain:		
$25,000. x 8%	2,000.	
Revenu résiduaire au bâtiment	$18,000.	
Valeur du bâtiment:		
$\frac{18,000}{.08 + .02} = \frac{\$18,000.}{.10} =$		$180,000.
Plus: valeur du terrain		25,000.
Valeur de l'immeuble		$205,000.

La technique du revenu résiduaire au bâtiment peut être considérée particulièrement lorsque le bâtiment est détérioré ou ne représente plus l'utilisation optimale.

Revenu résiduaire au terrain

L'emploi de cette technique exige que la valeur du bâtiment soit connue: la parité ou le coût de remplacement déprécié indique une valeur de $180,000.

La marche à suivre se résume ainsi:

— mesurer le revenu net annuel de l'immeuble
— mesurer la valeur du bâtiment par la technique du coût
— choisir la méthode de capitalisation appropriée
— déduire du revenu net annuel la partie du revenu attribuable au bâtiment en comprenant l'intérêt et l'amortissement
— capitaliser le revenu résiduaire pour connaître la valeur du terrain

TABLEAU — 52

A) MÉTHODE DES ANNUITÉS		
Revenu net annuel	$20,000.	
Moins: revenu net attribuable au bâtiment:		
valeur présente de 1 par période (VA I/P)		
50 ans — 8% : 12.233		
Revenu = $\frac{\text{capital}}{\text{facteur}} = \frac{\$180,000}{12.233} =$	$14,714.	
Revenu résiduaire au terrain: =	$ 5,286.	
Valeur du terrain: $\frac{\$5,286.}{.08} =$		$ 66,075.
Plus: Valeur du bâtiment		$180,000.
Valeur de l'immeuble (arrondie)		$246,100.

TABLEAU — 53

B) MÉTHODE DU FONDS D'AMORTISSEMENT			
Revenu net annuel		$20,000.	
Moins: revenu net attribuable au bâtiment:			
Taux d'intérêt	.08		
Taux du fonds d'amortissement:			
50 ans — 3%	.008865		
Taux de capitalisation	.088865		
Revenu = capital x taux			
$180,000 × .088865:		$15,996.	
N.B. La réciproque du taux de capitalisation = $\frac{1}{.088865}$ = 11,253 (facteur Hoskold)			
Revenu = $\frac{\text{capital}}{\text{facteur}} = \frac{180,000}{11.253}$ = $15,996.			
Revenu résiduaire au terrain		$ 4,004.	
Valeur du terrain: $\frac{4,004}{.09}$:			$ 50,050.
Plus: valeur du bâtiment			$180,000.
Valeur de l'immeuble (arrondie)			$230,100.

TABLEAU — 54

C) MÉTHODE DE LA LIGNE DROITE			
Revenu net annuel		$20,000.	
Moins: revenu attribuable au bâtiment:			
180,000 x (.08 + .02) =		$18,000.	
Revenu résiduaire au terrain		$ 2,000.	
Valeur du terrain: $\frac{2,000}{8\%}$ =			$ 25,000.
Plus: valeur du bâtiment			$180,000.
Valeur de l'immeuble			$205,000.

La technique du revenu résiduaire au terrain peut servir à l'évaluation d'un emplacement, lorsqu'il n'existe aucun terrain vague comparable. Dans le cas d'un terrain bâti, il est préférable de plus que le bâtiment soit relativement neuf. Toutefois, cette technique peut être considérée particulièrement dans les cas suivants:

— lorsque le terrain semble avoir une valeur de beaucoup supérieure à celle du bâtiment (poste d'essence par exemple);

— lorsque le bâtiment ne correspond pas à l'utilisation optimale du terrain.

Technique de réversion

La technique de réversion de l'immeuble est divisée en deux phases et fait appel à au moins deux méthodes de capitalisation: celle du revenu constant ou décroissant sur une période donnée et celle d'un seul versement anticipé.

L'emploi de cette technique exige que l'évaluateur jauge la valeur qu'aura l'immeuble à la fin de la période considérée, soit ordinairement l'échéance du bail ou la fin de la vie économique du bâtiment. Dans le cas présent, nous supposerons que la fin de la période considérée coïncide avec l'échéance d'un bail ayant 25 ans à courir.

Si, à cette date, le bâtiment est considéré sans valeur, seule la valeur du terrain doit être anticipée.

La marche à suivre est la suivante:

— mesurer le revenu net annuel de l'immeuble
— choisir la méthode de capitalisation appropriée
— escompter le revenu prévu pour en connaître la valeur actuelle
— escompter la valeur de réversion de l'immeuble à la valeur présente
— additionner les valeurs actuelles du revenu et de l'immeuble pour obtenir une indication de la valeur marchande.

TABLEAU — 55

A) MÉTHODE DES ANNUITÉS	
1ère phase:	
Valeur du revenu net annuel:	
Valeur actuelle de 1 par période (VA1/P)	
50 ans — 8% = 12.233	
2,000 x 12.233 =	$244,660.
2e phase:	
Valeur du droit de réversion:	
Valeur anticipée du terrain: disons $25,000.	
Valeur actuelle de 1 (VA1) dans 50 ans — 8% = .02132	
25,000 x .02132 =	$ 530.
Valeur de l'immeuble (arrondie)	$245,100.

La technique de réversion de l'immeuble peut servir lorsque le bâtiment est détérioré et que la valeur marchande du terrain ne peut être obtenue par la parité.

Cependant, il demeure nécessaire d'anticiper une valeur de réversion de l'immeuble, ce qui constitue en quelque sorte une pétition de principe.

TABLEAU — 56

B) MÉTHODE DU FONDS D'AMORTISSEMENT

1ère phase:
Valeur du revenu net annuel:
Taux d'intérêt: .08
Taux du fonds d'amortissement:
3% — 50 ans: .008865
Taux de capitalisation: .088865
Valeur: $\frac{20,000}{.08865}$: $225,060.

2e phase:
Valeur du droit de réversion:
Valeur anticipée du terrain: disons $25,000.
Valeur actuelle de 1 (VA1) dans 50 ans — 8% = .02132
25,000 x .02132 = $ 530.
Valeur de l'immeuble (arrondie) $225,600.

TABLEAU — 57

C) MÉTHODE DE LA LIGNE DROITE

1ère phase:
Valeur du revenu annuel:
Taux d'intérêt .08
Taux d'amortissement: .02
Taux de capitalisation: .10
Valeur: $\frac{20,000}{.10}$: $200,000.

2e phase:
Valeur du droit de réversion:
Valeur anticipée du terrain: disons $25,000.
Valeur actuelle de 1 (VA1) dans 50 ans — 8% = .02132
25,000 x .02132 = 530.
Valeur de l'immeuble (arrondie) $200,500.

En effet, comment est-il possible de jauger la valeur d'un immeuble dans un avenir lointain alors qu'on ne peut en mesurer la valeur marchande au moment de l'évaluation?

Pour tenter d'obvier à ces difficultés, certains évaluateurs n'utilisent cette technique que lorsqu'ils présument que le bâtiment n'aura aucune valeur de réversion et utilisent une valeur approximative pour le terrain seulement. Ils justifient ce dernier choix en misant sur la réduction d'écart résultant de

l'escompte à long terme. Ainsi, en supposant des valeurs de réversion du terrain variant de $100 000 à $115 000 , l'écart de la valeur actuelle serait le suivant:

Valeur de réversion	Valeur actuelle
$115 000 (valeur actuelle de 1 (VA1))	$16 790
25 ans – 8% = .1460)	
$100 000 (valeur actuelle de 1 (VA1))	$14 600
25 ans – 8% = .1460)	
Ecarts: $15 000	$2 190

À noter que le pourcentage de l'écart est constant, soit 15%, même s'il est moindre en valeur absolue.

La technique de réversion traite tout le revenu net provenant de l'immeuble.

La différence dans les résultats obtenus par l'application des différentes formes de la technique du revenu provient uniquement du montant de capital récupéré.

Les techniques résiduaires tiennent compte d'une récupération de capital correspondant à la valeur du bâtiment seulement, alors que la technique de réversion envisage la récupération de la totalité de l'investissement représenté par la valeur du bâtiment et du terrain. C'est pour cette raison que la valeur indiquée par la technique de réversion est toujours inférieure à la valeur résultant de l'emploi de la technique résiduaire au bâtiment et au terrain.

13-5

CONCEPT DE LA MÉTHODE DE CAPITALISATION HYPOTHÈQUE/ MISE DE FONDS (Technique du revenu)

13-5.1 GÉNÉRALITÉS
13-5.2 CONCEPT DE BASE
13-5.3 CAS TYPE NO.1
13-5.4 CAS TYPE NO.2
13-5.5 TRAITEMENT DE LA MÉTHODE

1er septembre 1974

13-5.0 Concept de la méthode de capitalisation hypothèque/mise de fonds (Technique du revenu)

Le but du présent chapitre est de familiariser l'évaluateur avec le concept de la méthode de capitalisation hypothèque/mise de fonds.

C'est une méthode assez complexe qui ne devrait être utilisée que par l'évaluateur qui a une compréhension suffisante du sujet.

13-5.1 GÉNÉRALITÉS

Avant la crise de 1930, la plupart des transactions immobilières se faisaient au comptant. Cependant, la reprise économique qui suivit nécessita l'usage du crédit afin de stimuler et de promouvoir la croissance de l'économie en général. À cette époque, le capital emprunté l'était habituellement à court terme. Dans le domaine immobilier, la garantie exigée prenait la forme d'hypothèque où le prêteur ne recevait que des versements pour les intérêts et, à l'échéance, le capital lui était remboursé en entier. Cet état de fait donna naissance aux différentes méthodes de capitalisation expliquées au chapitre précédent.

Les conditions du marché et la généralisation du crédit à la consommation font qu'actuellement presque toutes les transactions immobilières se font grâce à des emprunts hypothécaires. La disponibilité du crédit et les conditions de financement sont deux facteurs qui peuvent faire varier la valeur d'une propriété.

Dans le cas des maisons unifamiliales, les conditions de financement sont déterminantes et limitées par la capacité de remboursement du propriétaire. L'évaluateur est à même d'ailleurs de constater l'influence du financement lorsque deux maisons identiques, mais hypothéquées de façon différente, sont mises en vente.

Les immeubles à revenus, cependant, ne sont achetés qu'en fonction des profits qu'ils peuvent procurer à leur propriétaire. De là toute l'importance du rendement ou de la rentabilité d'un immeuble donné. La disponibilité du crédit et les conditions du financement jouent donc un plus grand rôle dans le cas d'un immeuble à revenus que dans le cas d'une maison unifamiliale. Conscient de cette réalité, M. L. W. Ellwood s'est intéressé à composer des taux de capitalisation qui tiennent compte d'à peu près tous les facteurs régissant actuellement le commerce de l'immeuble. Le volume que l'auteur publiait en 1959 et intitulé **Ellwood Tables for Real Estate Appraising and Financing** présentait une nouvelle méthode de capitalisation.

13-5.2 CONCEPT DE BASE

Brièvement, la méthode de capitalisation hypothèque/mise de fonds est une procédure par laquelle des revenus futurs sont escomptés et transformés en un montant de capital par un taux combiné. Ce dernier doit refléter d'une

façon réaliste la pensée et les exigences des investisseurs prudents à l'égard du rendement sur la mise de fonds en traduisant l'effet du marché hypothécaire en temps que facteur influençant ce rendement.

Ce taux combiné, ou global, exprime en fait la relation qui existe entre le revenu net d'un immeuble et sa valeur marchande. L'immeuble est alors considéré comme une entité faisant l'objet de l'investissement sans distinction entre terrain et bâtiment. Le taux global de capitalisation et le revenu net d'un immeuble étant connus, sa valeur s'obtient par la formule traditionelle où $V = \frac{R}{T}$

Si l'investissement était financé entièrement par l'investisseur, le taux global exprimerait alors uniquement le rendement sur la mise de fonds. Généralement, cependant, cette mise de fonds ne représente qu'une faible partie de l'investissement, la plus importante étant assurée par un prêt hypothécaire dont le taux d'intérêt est inférieur à celui qu'exigerait une mise de fonds totale. Par conséquent, le taux global de capitalisation doit refléter cette condition usuelle du marché car autrement il serait trop élevé.

Cette méthode tient compte du mode de financement, soit le rapport qui existe entre l'hypothèque et la mise de fonds du propriétaire. Le taux de capitalisation est alors composé du taux de l'hypothèque et du taux de rendement normal anticipé par le propriétaire. Ce taux de rendement sur la mise de fonds du propriétaire provient du dividende annuel ou flux monétaire augmenté de l'amortissement du prêt. On traite de façon particulière tout accroissement ou perte de valeur (nécessitant un amortissement) de l'immeuble à la fin de la période de possession anticipée en modifiant le taux global de capitalisation.

Le taux d'intérêt sur le capital emprunté est fixé par le contrat hypothécaire ou toute autre reconnaissance de dette. Le taux de rendement garanti au prêteur sera donc le taux d'intérêt de l'hypothèque pendant toute la durée de ladite hypothèque à moins de dispositions contraires.

Le taux de rendement sur la mise de fonds du propriétaire est moins simple à calculer. Une partie de son bénéfice lui revient habituellement sous forme de dividendes annuels. On obtient le taux de ce dividende en divisant le dividende annuel, soit le revenu net moins le service de la dette (capital et intérêt), par le montant d'argent représentant la mise de fonds.

Une autre partie des bénéfices du propriétaire provient de l'augmentation de valeur de sa mise de fonds en raison de l'amortissement de l'hypothèque. Cette augmentation n'est possible que pour autant que la valeur de l'immeuble ne diminue pas durant la période d'amortissement d'un montant égal ou supérieur au capital remboursé. La dernière partie des bénéfices peut provenir d'une plus-value possible de l'immeuble.

L'addition des bénéfices qui provient

a) du dividende annuel

b) de l'accroissement de valeur de la mise de fonds causé par l'amortissement de l'hypothèque

c) de l'augmentation de valeur de l'immeuble

représente le rendement total ou l'avoir net du propriétaire.

Le procédé du placement gradué exposé au chapitre 13-3 et utilisé pour le choix d'un taux d'intérêt possède certaines similitudes avec la méthode hypothèque/mise de fonds.

Par exemple, un immeuble est hypothéqué à 75% de sa valeur au taux d'intérêt de 6%; la mise de fonds équivalente à 25% de la valeur commande un rendement de 10%. Le taux d'intérêt combiné se calcule comme suit:

$.75 \times .06 = .045$

$.25 \times .10 = .025$

Taux d'intérêt combiné = .070 soit 7%.

N.B. *Dans certaines méthodes traditionnelles de capitalisation, un taux d'amortissement est ajouté pour obtenir le taux de capitalisation.*

Une variante de ce procédé est employée pour mesurer le taux combiné de capitalisation: la constante hypothécaire (f) est substituée au taux d'intérêt sur hypothèque et le taux de dividende sur la mise de fonds du propriétaire (y) remplace le taux de rendement normal sur l'investissement.

Dans le cas précédent, si l'hypothèque à 6% est amortie en 25 ans et que le taux de dividende annuel (y) correspondant au taux de rendement sur la mise de fonds (Y) est de 8.5% le calcul devient

.75 × .076776 (1) (remboursement périodique annuel) =	.057582
.25 × .085 =	.021280
taux combiné de capitalisation =	.078862

arrondi à .0788 soit 7.8, 8%

(1) *Tables d'amortissement d'un prêt — 6% — 25 ans*

Le taux combiné de capitalisation de 7.88% est un taux global qui, appliqué au revenu net normalisé avant déduction du service de la dette, indiquera la valeur marchande de l'immeuble. Cette utilisation du rapport hypothèque/mise de fonds du propriétaire est courante pour les investisseurs qui se servent du dividende annuel comme point de départ de leurs calculs.

Cette façon d'utiliser le rapport hypothèque/mise de fonds dans le procédé de placement gradué n'implique pas nécessairement que les investisseurs oublient, dans leurs calculs, les facteurs d'appréciation résultant de l'augmentation de la valeur d'un immeuble et de l'amortissement hypothécaire. Si l'investisseur croit que sa mise de fonds augmentera de façon considérable, il est prêt à accepter un taux de dividende plus bas que la normale; c'est dans ce sens seulement que l'on peut dire qu'il tient compte de façon approximative de l'augmentation de la mise de fonds.

À ce stade, il y a lieu de souligner que la méthode de capitalisation hypothèque/mise de fonds permet en somme d'en arriver à un taux global

de capitalisation applicable directement au revenu net. Ce taux peut être déduit de façon élémentaire comme nous l'avons illustré précédemment. Cependant, si les caractéristiques de l'immeuble ou les conditions du marché financier et immobilier exigent plus de précision, il peut être déterminé par des méthodes plus évoluées et plus rigoureuses comme le démontreront les explications et les exemples ultérieurs.

Dans sa forme évoluée (Elwood), cette méthode reflète pleinement l'impact du financement sur la valeur d'un immeuble et fait entrer en ligne de compte les variations les plus probables de la mise de fonds du propriétaire durant la période anticipée de possession. De plus, elle présente les avantages suivants:

a) elle ne nécessite pas de taux de capitalisation distinct pour le terrain et le bâtiment;

b) elle élimine la tâche quasi impossible de prévoir la vie économique restante du bâtiment ou de jauger le revenu net pendant cette longue période hypothétique;

c) elle rend superflue l'hypothèse que la valeur du terrain ne variera pas jusqu'à la fin de la vie économique du bâtiment;

d) elle est généralement plus réaliste dans son application et reflète bien le comportement des investisseurs immobiliers;

e) elle tient compte des facteurs déterminants dans un investissement (durée anticipée de possession, plus-value, moins-value, financement, dividende sur la mise de fonds et augmentation de celle-ci);

f) elle ne requiert que des prévisions à court terme sur un investissement.

Malgré tous ces avantages, il ne faut pas oublier que la capitalisation d'un revenu par quelque méthode que ce soit n'indique la valeur marchande d'un immeuble que pour autant qu'elle reflète le comportement du marché. Les mathématiques financières constituent un outil indispensable mais la validité du résultat de l'évaluation repose finalement sur la qualité des renseignements recueillis et sur la justesse de leur interprétation. L'acte professionnel demeure essentiellement une appréciation critique d'éléments déterminants. Dans la méthode hypothèque/mise de fonds, ces facteurs sont

— le taux de rendement sur la mise de fonds et

— l'accroissement ou la perte de valeur de l'immeuble à la fin de la période anticipée de possession.

Données nécessaires

Cette méthode, dont la pierre angulaire est le taux de capitalisation, nécessite la détermination de sept éléments principaux. Les cinq premiers proviennent des données directes du marché et les deux autres des activités corrollaires au marché. Ce sont

a) les données directes:
   — — le rapport prêt/valeur pour le type d'immeuble étudié;
   — — le taux d'intérêt du financement hypothécaire;

— — la période d'amortissement des hypothèques;
— — la durée projetée de possession de l'immeuble en tenant compte de l'influence que peut avoir la durée des baux et des hypothèques sur la période de possession;
— — le revenu net normalisé durant la période projetée de possession;

b) les données indirectes:
— — le rendement sur la mise de fonds;
— — la plus-value ou la moins-value prévisible à la fin de la période de possession.

Cette méthode fait aussi appel aux méthodes de capitalisation d'annuité (VA1/P) et de fonds d'amortissement (F A) dont le fondement repose sur l'actualisation de revenus futurs. De plus, si ces méthodes prévoyaient les effets de l'hypothèque et la valeur de l'immeuble après amortissement du prêt hypothécaire, les trois méthodes donneraient alors à peu de choses près la même réponse.

Il n'en demeure pas moins que le concept hypothèque/mise de fonds est plus réaliste et reflète plus fidèlement le marché.

TABLEAU — 58

Symboles

Voici maintenant une liste de symboles mathématiques qui se rencontrent le plus souvent chez les auteurs qui traitent de cette méthode. Pour de plus amples renseignements, on se doit de consulter, en particulier, l'édition la plus récente de **Elwood Tables for Real Estate Appraising and Financing**.

d	revenu net annuel normalisé pour la période anticipée. C'est le revenu net annuel avant déduction du service de la dette et des impôts sur le revenu.
I	taux d'intérêt effectif de l'hypothèque. Pour les hypothèques canadiennes ce taux varie selon la fréquence des versements et s'obtient de la façon explicitée au chapitre 16.
i	taux d'intérêt périodique de l'hypothèque. ($^{1}/_{k}$)
y	taux de dividende annuel. C'est le rapport, exprimé en pourcentage, entre le revenu net après déduction du service de la dette (dividende annuel ou flux monétaire) et la mise de fonds du propriétaire.
Y	taux de rendement de la mise de fonds formé d'une part par le taux de dividende annuel et, d'autre part, par un taux représentant l'augmentation à la fin du terme anticipé de la mise de fonds du propriétaire.
f	constante hypothécaire exprimant le rapport entre le service annuel de la dette et le montant original de l'hypothèque.
M	proportion du solde hypothécaire par rapport à la valeur marchande de l'immeuble à la date de l'évaluation.
N	le nombre d'années de la période anticipée de possession de l'immeuble par un propriétaire.

P	proportion du principal hypothécaire remboursé à la fin de la période anticipée de possession.
b	solde hypothécaire, soit 1-P, à une date déterminée; cette date étant habituellement la fin de la période N.
C	coefficient hypothécaire à l'aide duquel on calcule le taux de capitalisation de base, soit r. Ce coefficient, multiplié par "M", reflètera tous les effets du financement hypothécaire.
r	taux de capitalisation de base qui contient tous les éléments du taux global de capitalisation sauf une provision pour la plus-value ou la moins-value de l'immeuble à la fin de la période anticipée.
App	pourcentage de l'augmentation prévisible de la valeur d'un immeuble (plus-value) à la fin de la période anticipée de possession.
Dep	pourcentage de la diminution prévisible de la valeur d'un immeuble (moins-value) à la fin de la période anticipé de possession.
R	taux global de capitalisation. C'est le taux de capitalisation de base (r) plus un taux reflétant la plus-value ou la moins-value de l'immeuble à la fin de la période anticipée de possession.
Sp	valeur future de 1 (V F 1) au taux périodique d'hypothèque (habituellement mensuel) et ce pendant la période N.
Sm	valeur future de 1 (V F 1) au taux périodique de l'hypothèque (habituellement mensuel) et ce pendant la période d'amortissement de l'hypothèque.
S_n	valeur future de 1 par période (V F 1/P)
$\frac{1}{S_n}$	facteur du fonds d'amortissement au même taux que le rendement de la mise de fonds (Y). Il s'agit du taux ou facteur qui convertit un montant global à percevoir à une date ultérieure en une série de dépôts égaux périodiques, le plus souvent annuels.
V	valeur marchande ou, dans certains cas, coût d'acquisition.

13-5.3 CAS TYPE NO.1

Votre client s'intéresse à une maison multifamiliale vieille de dix ans et située dans un quartier attrayant. Une inspection de l'immeuble révèle que le bâtiment est en bon état.

Après une étude des états financiers et une analyse des conditions du marché, il vous semble raisonnable d'anticiper un revenu net stabilisé de $23,000 par année durant les sept prochaines années.

Les hypothèques actuelles sont renouvelables aux conditions énumérées dans les données du problème.

La plupart des investisseurs que vous connaissez s'accordent pour dire que le propriétaire doit pouvoir compter sur un taux de rendement de 15% sur sa mise de fonds; les dernières ventes récentes justifient ce rendement.

Le terme moyen de possession de ce genre d'immeubles à revenus n'excédant pas habituellement 7 ans, cette période est retenue pour les fins de l'analyse. Après étude du marché de ce quartier et de la conjoncture économique, il semble que la valeur des immeubles semblables de ce même groupe d'âge s'accroîtra d'environ 1.5% par an, soit une augmentation de valeur d'environ 10% en 7 ans.

TABLEAU — 59
Principales formules:

$V = \frac{d}{R}$	$R = Y - MC - App\,(1)\,\overline{S}_{\overline{n}|}$
$P = \frac{Sp - 1}{Sm - 1}$	$R = Y - M\,(Y + P\,(1) - f)\,\overline{S}_{\overline{n}|} - App\,(1)\,\overline{S}_{\overline{n}|}$
$P = (\frac{f}{I} - 1)\quad (Sp - 1)$	$R = Y - MC + Dep\,(1)\,\overline{S}_{\overline{n}|}$
$C = Y + P\,(1)\,\overline{S}_{\overline{n}|} - f$	$R = Y - M\,(Y + P\,(1)\,\overline{S}_{\overline{n}|} - f) + Dep\,(1)\,\overline{S}_{\overline{n}|}$
$r = Y - MC$	$R = r - App\,(1)\,\overline{S}_{\overline{n}|}$
$r = Y - M\,(Y + P\,(1)\,\overline{S}_{\overline{n}|} - f)$	$R = r + Dep\,(1)\,\overline{S}_{\overline{n}|}$

Bien qu'il existe d'autres formules et symboles utiles, la liste qui précède suffira généralement aux besoins de l'évaluateur pour les fins d'application de cette méthode.

TABLEAU — 60
Données du problème:

Période de projection = 7 ans	N = 7 ans
Revenu net stabilisé pendant 7 ans	d = $23,000.
Financement hypothécaire:	
1ère hypothèque — 70% de la valeur marchande à 8% — 25 ans	M_1 = .70
2e hypothèque — 15% de la valeur marchande à 11.5% — 10 ans.	
Intérêt payable annuellement — principal remboursable après 10 ans	M_2 = .15
Augmentation de la valeur de l'immeuble dans 7 ans	App = 10%
Rendement sur la mise de fonds: 15%	
Constante de la 1ère hypothèque (voir tables hypothécaires — 8% — 25 ans — Remboursement périodique = .007632 x 12	f_1 = .091584
Constante de la 2e hypothèque (intérêt seulement)	f_2 = .115
$1\ \overline{S}_n$ fonds d'amortissement au taux de rendement sur la mise de fonds pour la période anticipée de possession (voir tables d'intérêts composés — fonds d'amortissement annuel (FA) 15% — 7 ans = .090361)	

Formule et symbole:

$R = Y - M\ [Y + P\ (1/S_n) - f] -$ app $1/S_n$)

R = taux global de capitalisation

P_1 = proportion du principal hypothécaire remboursé à la fin de la période de possession sur la 1ère hypothèque.

P_2 = proportion du principal hypothécaire remboursé à la fin de la période de possession sur la 2e hypothèque.

Solutions:

1ère phase:

$$P_1 = \frac{Sp - 1}{Sm - 1} = \frac{(V\ F\ 1,7\ \text{ans}, 8\%) - 1}{(V\ F\ 1, 25\ \text{ans}, 8\%) - 1} = \frac{1.731676 - 1}{7.106683 - 1} = \frac{.731676}{6.106683}$$

$= .1198$ arrondi $.12$

$P_2 = 0$

N.B. Le principal étant remboursé seulement à la fin de la période.

2e phase:

$$C_1 = Y + P_1\ \frac{(1)}{S_{\overline{n}|}} - f_1$$

$= .15 + .12\ (.090361) - .091584$

$= .15 + .0108432 - .091584$

$= .0693$

$$C_2 = Y + P_2\ \frac{(1)}{S_{\overline{n}|}} - f_2$$

$= .15 + 0 - 11.5$

$= .035$

3e phase:

Conversion de la plus-value exprimée en pourcentage en un facteur équivalent à une série de dépôts annuels égaux durant 7 ans:

App X $\left(1\ ,\ 7\ \text{ans},\ 15\%\ \frac{}{S_{\overline{n}|}}\right)$

$= .10 \times .090361$

$= .00904$

4e phase:

$$R = Y - (M_1\ C_1) - (M_2\ C_2\ ) - App\ \frac{(1)}{S_{nl}}$$

$$= .15 - (.70 \times .0693) - (.15 \times .035) - .00904$$

$$= .15 - .04851 - .00525 - .00904$$

$$= 0.0872 \text{ ou } 8.72\%$$

5e phase:

$$V = \frac{d}{R}$$

$$= \frac{\$23{,}000}{8.72}$$

$$= \$263{,}761 \text{ arrondie } \$263{,}750.$$

13-5.4 CAS TYPE NO.2

Les données de ce problème sont identiques au cas type no 1, à l'exception des hypothèques dont les proportions M_1 et M_2 ne sont pas connues mais dont les soldes à la date d'évaluation sont les suivants:

TABLEAU — 61

Solution:

1re phase:

$$P_1 = \frac{Sp - 1}{Sm - 1} = \frac{(V\,F\,1,\ \ 7 \text{ ans}, 8\%) - 1}{(V\,F\,1,\ 25 \text{ ans}, 8\%) - 1}$$

$$= \frac{1.731676 - 1 = .731676}{7.106683 - 1 \quad 6.106683} = .1198 \text{ arrondi } .12$$

ou

$$P_1 = \frac{(f_1 - 1)\,(Sp - 1)}{i}$$

$$f_1 = \frac{R.P._1 \text{ annuel}}{\text{hypothèque}} = \frac{\$\ 16{,}908.70}{\$184{,}625.00} = .091584$$

$$P_1 = \frac{(.091584}{(.078696} - 1) (1.731676 - 1)$$

$$P_1 = (1.16372 - 1)\,(.731676)$$

$$P_1 = (.16378)\,(.731676)$$

$$P_1 = .1198 \text{ arrondi } .12$$

$$P_2 = 0$$

— première hypothèque de $184,625. à 8%, amortissement et échéance: 25 ans,

— deuxième hypothèque de $39,562. à 11.5% l'an, le principal étant remboursable après 10 ans seulement.

Dans ces cas, une connaissance de la politique courante des prêteurs quant aux proportions de la valeur marchande normalement consenties en hypothèques n'est d'aucun secours (oublions aussi que nous connaissons déjà M_1 et M_2 après l'étude du cas type no 1).

Les problèmes de ce genre, fréquemment rencontrés, doivent donc être résolus en fonction de deux inconnues: soit en premier lieu les proportions des soldes hypothécaires (M_1 et M_2) et, en second lieu, la valeur marchande.

2e phase:

$$C_1 = Y + P_1 (1) - f_1$$
$$\overline{S_{n\overline{1}}}$$
$$= .15 + (.12)(.090360) - .091584$$
$$= .15 + .0108432 - .091584$$
$$= .0693$$
$$C_2 = Y - f_2$$
$$= .15 - .115$$
$$= .035$$

3e phase:

Conversion de la plus-value exprimée en pourcentage en un facteur équivalent à une série de dépôts annuels égaux durant 7 ans.

$$App\ (1 - 7ans - 15\%)$$
$$\overline{S_{n}}$$
$$= (.10)\ (FA - 7\ ans - 15\%)$$
$$= .10 \times .0904$$
$$= .00904$$

4e phase:

$$R = Y - (M_1\ C_1) - (M_2\ C_2) - App\ (1)$$
$$\overline{S_2}$$

Éléments de R connus:

$Y = .15$

$C_1 = .06924$

$C_2 = .035$

App $(1\ ) = .00904$

$\overline{S_n}$

$R = .15 - .00904 - M_1\ (.069241) - M_2\ (.035)$

$= .1409639 - M_1\ (.0693) = M_2\ (.035)$

5e phase:

Dans la formule ci-haut les proportions d'hypothèques relatives à la valeur marchande peuvent être remplacées par:

$M_1 = \dfrac{\$184{,}625.}{V}$

$M_2 = \dfrac{\$\ 39{,}562.}{V}$

$R = .1409639 - \dfrac{\$184{,}625.}{V}\ (.0693) - \dfrac{\$39{,}562.}{V}\ (.035)$

$= .1409639 - \dfrac{\$\ 12{,}794.}{V} - \dfrac{\$1{,}385.}{V}$

$= .1409639 - \dfrac{\$\ 14{,}179.}{V}$

Le taux global de capitalisation (R) peut également être remplacé par son équivalent d ou 23000:

$\dfrac{\$23{,}000}{V} = .14096 - \dfrac{\$14{,}179.}{V}$

En multipliant par V les deux membres de l'équation, on obtient:

$\$23{,}000 = V \times .14096 - \$14{,}179;$

en résolvant cette équation pour V, on a:

$V = \dfrac{\$37{,}179.}{.14096} = \$263{,}755.$ arrondi $\$263{,}750.$

N.B. Le taux global de capitalisation (R) est donc égal à:

$\dfrac{\$\ 23{,}000.}{\$263{,}750.} = .0872$

ou 8.72%

ce qui, en l'occurence, confirme le taux déjà démontré au cas type No 1 (page 257)

TABLEAU — 62

Vérifications:				
Valeur marchande		$263,750.00		
1re hypothèque	$184,625.			
2e hypothèque	$ 39,562.			
Total		$224,187.00		
Mise de fonds				$39,563.
Revenu net		$ 23,000.00		
Service de la dette:				
1re hypothèque	$ 16,908.70			
2e hypothèque	$ 4,549.63			
Total		$ 21,458.33		
Dividende annuel sur la mise de fonds		$ 1,541.67	arrondi	$ 1,542.
Valeur marchande		$263,750.00		
Appréciation dans 7 ans — 10% x 1.10			$290,125.	
Solde des hypothèques dans 7 ans ou (1 — P):				
1re hypothèque:				
$184,625. x 88 =		$162,470.00		
2e hypothèque: $39,562		$ 39,562.00		
Total			$202,032.	
Avoir net dans 7 ans				$88,093.
Actualisation:				
Valeur actuelle du droit de percevoir $1,542. en fin d'année durant 7 ans au taux de 15%:				
$1,542. x 4.1604 (VA 1/P) =		$ 6,415.		
Valeur actuelle du droit de réversion d'une somme de $88,093. — dans 7 ans au taux de 15%:				
$88,093. x .375937 =		$ 33,117.		
Total				$39,532.
			disons	$39,563.

Les deux cas précédents démontrent comment la mise de fonds, les hypothèques et les autres conditions du marché peuvent être reflétés et intégrés dans la capitalisation d'un revenu par l'emploi de la méthode hypothèque mise de fonds.

13-5.5 TRAITEMENT DE LA MÉTHODE HYPOTHÈQUE/MISE DE FONDS

La façon de traiter cette méthode de capitalisation à l'intérieur d'un rapport d'évaluation est tributaire des fins de l'évaluation, des données disponibles et du type de client auquel le rapport s'adresse.

Dans la plupart des cas, deux possibilités s'offrent à l'évaluateur dans l'établissement du taux global de capitalisation, soit le procédé de synthèse, soit celui de parité.

Dans les deux cas, il doit éclairer son client: sur les raisons de son choix, la dérivation des taux et interpréter leur signification dans la perspective particulière du client.

Lorsque l'évaluateur ne peut trouver suffisamment de ventes d'immeubles comparables pour mesurer le taux global de capitalisation (R), il doit analyser les propriétés analogues et obtenir les conditions courantes des prêts hypothécaires et les exigences des investisseurs.

Les données des hypothèques grevant une propriété sont facilement disponibles. S'il faut refinancer la propriété, les institutions prêteuses impliquées peuvent fournir les informations pertinentes. De toute façon, le résultat de ces recherches et analyses donnera une idée assez juste du taux global de capitalisation puisque la partie la plus importante du taux repose aujourd'hui sur cette forme de financement.

Il est plus difficile de recueillir et d'analyser les données relatives à la mise de fonds du propriétaire pour l'intégrer au taux global de capitalisation.

L'évaluateur doit dégager une tendance des investisseurs typiques quant au rendement exigé. C'est là un exercice où toutes les ressources doivent être mises à contribution. Ce rendement, selon les catégories de propriétaires, peut être centré sur le dividende annuel, sur l'accroissement de valeur à la fin d'une période donnée ou sur les deux à la fois. Si le taux de dividende annuel est seul impliqué, le taux global peut être calculé et exposé facilement par le procédé de synthèse déjà discuté ou $R = M\,f + (1-M)y$. Par ailleurs, s'il est trouvé que le rendement recherché découle uniquement de l'accroissement anticipé de la valeur de l'immeuble, l'évaluateur doit exposer les résultats de l'étude micro-économique sur laquelle il s'est basé pour établir les valeurs futures qu'il a jugées les plus probables. Il doit également expliquer la conversion de cette plus-value anticipée en un taux annuel équivalant à un fonds d'amortissement.

En résumé, si le taux de capitalisation doit être trouvé par le procédé de synthèse, l'établissement de la valeur par la méthode hypothèque/mise de fonds devrait évoluer selon les phases nécessaires au développement de R tel que nous l'avons illustré dans les cas types, à savoir f, P, etc . . .

Un texte suffisamment élaboré devrait être inséré à chaque phase pour fournir des explications satisfaisant la compréhension du client. Des clients avertis peuvent être satisfaits d'explications très brèves alors que certains

autres peuvent avoir besoin même d'une définition des termes de mathématiques financières.

On préfère cette méthode lorsque le marché est suffisamment actif pour permettre de mesurer le taux global de capitalisation d'après les ventes d'immeubles semblables.

Les résultats de cette parité permettent d'appliquer une méthode de capitalisation directement au revenu net annuel stabilisé pour obtenir la valeur marchande, conformément à la méthode hypothèque/mise de fonds.

Une explication des phases de cette méthode peut être requise aussi bien pour clarifier le concept que pour convaincre le client de la validité du résultat obtenu et lui permettre de le mieux comprendre.

La narration plus ou moins élaborée de la démarche raisonnée de l'évaluateur devrait constituer la substance du rapport d'évaluation.

14

CORRÉLATION FINALE

14.1 GÉNÉRALITÉS
14.2 AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DES DIFFÉRENTES TECHNIQUES
14.3 CONCLUSION

14.0 Corrélation finale

14.1 GÉNÉRALITÉS

La corrélation finale constitue la dernière étape importante du processus d'évaluation. Par **corrélation** nous entendons la mise en rapport des opinions et des données que l'évaluateur a recueillies au cours de son enquête et leur agencement de façon à trouver une relation de causes à effets. Bien sûr, tout le processus de l'évaluation repose sur des corrélations: chaque technique, méthode ou procédé utilisé est mis en parallèle avec les données recueillies sur la région, le voisinage et sur la propriété elle-même de façon à prévoir le comportement probable d'un acheteur. Cependant, devant conduire l'évaluateur à l'établissement final de la valeur, la corrélation finale revêt toute son importance puisqu'elle permet une dernière vérification de la conformité des données directes ou indirectes du marché et une appréciation de la convenance et de l'importance relative des techniques utilisées.

En principe, l'évaluateur aura utilisé la technique de parité chaque fois que les données du marché se seront avérées pertinentes, sûres et suffisantes et/ou les techniques du coût et du revenu lorsqu'il aura recours à des moyens de preuve indirecte à cause de l'absence ou de l'insuffisance de « comparables ».

Les étapes normales que devrait comprendre la corrélation finale se résument ainsi.

— Un contrôle de la bonne compréhension du but de l'évaluation: le but de l'évaluation peut avoir une incidence profonde sur la recherche des preuves de valeur face aux problèmes que posent la valeur marchande, la valeur pour fins d'assurance ou de comptabilité, ou la fixation d'une indemnité dans le cas d'une expropriation.

— Une vérification méticuleuse de chaque phase des techniques employées en s'attardant sur l'interdépendance des données recueillies.

— La considération de la pertinence relative de chaque preuve et synthèse.

Si seulement l'une des techniques est intimement liée au marché, elle s'imposera comme la plus probante. La qualité et la quantité des données directes et indirectes du marché constituent le principal critère à considérer dans la convenance des techniques et la probabilité d'adéquation des résultats. Dans le cas où aucune des techniques ne produit un résultat probant, l'évaluateur identifie les tendances qui se dégagent et donne son opinion sur la valeur en partant de ces indications.

14.2 AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DES DIFFÉRENTES TECHNIQUES

La corrélation permet aussi à l'évaluateur d'insister sur les avantages ou les inconvénients que comporte l'utilisation de chaque technique selon la caté-

gorie de l'immeuble à évaluer et le contexte économique du milieu où il se trouve. Ces avantages et inconvénients se résument principalement comme suit.

La technique de parité

Avantages de son emploi

— C'est le moyen par excellence de mesurer la valeur marchande lorsque l'évaluateur dispose d'une quantité suffisante d'immeubles comparables.

— Les gens la comprennent bien puisqu'elle est le reflet de leur comportement sur le marché immobilier.

— Elle est généralement reconnue par les tribunaux et par différentes lois notamment la Loi sur l'évaluation foncière (1971, chap. 50).

Inconvénients de son emploi

— Quelquefois, il n'existe aucune vente récente d'immeubles comparables dont on puisse logiquement se servir.

— La parité est parfois difficile à établir: le manque de similitudes entre les immeubles, la diversité des conditions de vente et de motivation des parties rendent parfois les rajustements difficiles et arbitraires.

La technique du coût

Avantages de son emploi

— Elle se comprend facilement.

— Elle se révèle souvent la seule technique utilisable.

— On peut calculer le coût avec une certaine aisance.

— Elle peut s'avérer une façon particulièrement appropriée de mesurer la valeur marchande surtout lorsqu'il s'agit de bâtiments récents dont la dépréciation est limitée.

Inconvénients de son emploi

— Plus le bâtiment est âgé, plus la mesure de la dépréciation devient difficile et importante.

— L'évolution constante des coûts et du marché nécessite la multiplication des contrôles.

— Les diverses méthodes d'estimation du coût d'un bâtiment rendent plus difficile la formulation d'une opinion pour l'évaiuateur sur le coût le plus représentatif du marché.

La technique du revenu

Avantages

— Elle permet, en cas d'insuffisance de moyens de preuves directes, d'établir la valeur d'un immeuble ou de l'une de ses parties.

— La méthode de capitalisation hypothèque/mise de fonds constitue un excellent moyen d'évaluer les propriétés à revenus parce qu'elle reflète l'attitude réelle des investisseurs.

Inconvénients

— Il arrive quelquefois qu'il soit difficile d'établir un taux de capitalisation approprié aux conditions du marché.

— C'est quelquefois difficile d'établir avec précision la continuité et la durée des revenus de même que des frais d'exploitation . . .

14.3 CONCLUSION

On peut donc conclure logiquement que la technique de parité constitue l'outil par excellence pour l'évaluateur dans la mesure où il existe des moyens de preuve directe et que les techniques du coût et du revenu (selon la catégorie de propriété) deviennent indispensables lorsque le marché est inexistant ou lorsqu'il ne fournit pas les renseignements suffisants.

15

LE RAPPORT DE L'ÉVALUATEUR

15.1 GÉNÉRALITÉS
15.2 GENRES DE RAPPORTS
15.3 APPARENCE ET DISPOSITION DU RAPPORT
15.4 RAPPORT NARRATIF TYPIQUE
15.5 CONTENU DU RAPPORT
15.6 CONCLUSION

15.0 Le rapport de l'évaluateur

15.1 GÉNÉRALITÉS

Le rapport est un document écrit contenant l'opinion de l'évaluateur sur la valeur d'un immeuble et la justification des probabilités établies, de ses analyses, calculs et conclusions.

Un rapport d'évaluation doit contenir un minimum de renseignements dont:

— le nom du destinataire
— le but de l'évaluation
— la date effective de l'évaluation
— une description complète de la propriété
— une définition de la valeur
— la mesure de la valeur marchande
— la signature de l'évaluateur

La forme, la longueur et le contenu d'un rapport d'évaluation varient en fonction des exigences du client et de la nature de l'immeuble qui fait l'objet d'une évaluation. Par exemple, un rapport d'évaluation rédigé pour un client qui ne connaîtrait pas une ville ou une localité contiendra quantité de détails sur la population, le voisinage de la propriété et les tendances du marché. Aussi, certains clients ont leurs propres exigences quant au type de rapport. C'est souvent le genre d'immeuble, cependant, qui détermine la forme du rapport à adopter. Ainsi, l'évaluation d'un immeuble résidentiel n'exige pas ordinairement autant de renseignements que l'évaluation des immeubles commerciaux et industriels.

15.2 GENRES DE RAPPORTS

Il existe quatre genres de rapports qu'on utilise couramment.

Le formulaire — Ce genre de rapport répond surtout aux besoins des institutions financières. Il a l'avantage, pour une telle entreprise, de permettre d'uniformiser les dossiers, ce qui facilite la consultation. On repère ainsi plus facilement des renseignements qui y sont classés en catégories: données sur le voisinage, type de construction, détails de l'inspection de l'immeuble. De plus, l'évaluateur peut écrire ses commentaires et consigner ses observations dans des espaces prévus à cette fin. D'autres espaces servent à des illustrations par des photographies. Une partie du formulaire, destinée à l'évaluation proprement dite, est subdivisée en sections pour le terrain, le bâtiment et les améliorations.

Dans nombre de cas, l'évaluateur doit ajouter des explications relatives à certains aspects de la propriété, comme les droits de propriété, ou pour insister sur des points qu'il croit importants.

Le certificat ou la lettre d'opinion — Il arrive quelquefois que le client exige de l'évaluateur une simple lettre contenant un énoncé succinct de son opinion. Même dans ce genre de rapport, l'évaluateur doit compiler au dossier tous les éléments nécessaires à la mesure de la valeur recherchée et les justifications de l'opinion qu'il formule. Il doit en tout temps pouvoir rédiger un rapport complet et prouver ce qu'il avance.

Même si la simple lettre d'opinion implique une entente préalable entre le client et l'évaluateur, elle devrait contenir un minimum de renseignements pertinents. L'évaluateur doit spécifier bien clairement que le certificat, ou la lettre d'opinion, a été établi à la demande expresse du client et qu'il dispose de tous les renseignements nécessaires pour l'éclairer sur tous les points qui entourent cette évaluation.

Le rapport narratif — Ce genre de rapport relate en détails tout le processus d'évaluation suivi par l'évaluateur. Il décrit toutes les étapes logiques qui ont mené à l'évaluation finale. Il s'agit d'un rapport complet, minutieux, et qui doit refléter la compétence et l'intégrité de l'évaluateur. Il comporte une description progressive et des explications pertinentes sur la recherche, la classification des données et les inférences qui en résultent. Il doit contenir suffisamment de détails et être rédigé de façon simple pour permettre à un client non averti de comprendre les techniques et les étapes qui ont mené l'évaluateur à établir la valeur. Il est conseillé de ne pas abuser des termes techniques, propres à l'évaluation, ou, du moins, de les expliquer clairement s'il faut les utiliser.

Le rôle d'évaluation — Le contenu et la forme du rôle d'évaluation sont prévus à l'article 7 de la Loi sur l'évaluation foncière et prescrits par règlement. La méthodologie d'application est décrite au manuel d'évaluation.

15.3 APPARENCE ET DISPOSITION DU RAPPORT

La bonne présentation d'un rapport est d'une importance primordiale; il ne faut pas sous estimer ce moyen pour l'évaluateur de faire vraiment connaître la somme des efforts et la conscience professionnelle qu'il a personnellement mis dans l'élaboration de son travail.

Le rapport doit être présenté dans une reliure solide et durable avec titre bien en évidence. Le format, la couleur et la qualité du papier doivent contribuer à démontrer le souci de perfection de l'évaluateur. Pour plus de clarté, le rapport doit être écrit à la machine, à double espace avec les énumérations bien en évidence, avec photographies, graphiques et plans montés selon les règles de l'art.

Le style du rapport doit être direct. Les descriptions inutiles et les détails superflus ne sont pas de mise. La qualité de l'orthographe et de la syntaxe est de la plus haute importance. L'utilisation du pronom « je » doit être restreinte à la lettre de présentation et à la formule de certification.

Les pièces justificatives doivent être classées avec des cotes de références pour en faciliter l'accès et la lecture.

15.4 RAPPORT NARRATIF TYPIQUE

L'institut canadien des évaluateurs inc. et la Corporation des évaluateurs agréés du Québec exigent de l'étudiant-évaluateur, lors d'un examen, un rapport type sur différentes catégories de propriétés. Ce genre de rapport vise à vérifier le degré de connaissance de l'élève, la qualité de son raisonnement et sa facilité d'expression.

15.5 CONTENU DU RAPPORT

Le rapport peut être plus ou moins élaboré selon le type d'immeuble à évaluer et le but poursuivi. Quant au contenu proprement dit du rapport, il existe un certain nombre de sujets qui ne peuvent varier, quelle que soit la tâche que l'on confie à l'évaluateur. Compte tenu des principes et concepts élaborés dans ce tome, les éléments essentiels au rapport se résumeraient ainsi.

La page couverture, l'identification et la page titre.

L'importance de la page couverture a été démontrée plus haut.

La page titre doit contenir les renseignements suivants:

— l'adresse de la propriété;
— la classification de l'immeuble;
— la date de l'évaluation;
— le nom et l'adresse de l'évaluateur.

La lettre de présentation

Elle accompagne la remise du rapport au client et constitue un résumé de l'évaluation. Ecrite dans le style de la correspondance d'affaires, elle contient les détails suivants:

— la date de la lettre;
— le nom et l'adresse du client;
— les présentations d'usage;
— l'identification de la propriété;
— le mandat;
— la description sommaire des droits impliqués;
— la date de l'évaluation;
— une mention à l'effet que l'immeuble a été inspecté;
— l'énoncé de la valeur;
— le nombre de pages du rapport et l'identification des annexes;
— la signature de l'évaluateur.

La table des matières

Elle indique l'ordre de présentation des différents points traités et la pagination des titres.

Le sommaire des faits saillants

Il sert à dégager succinctement les faits importants de l'expertise. Ce résumé permet au lecteur de se faire une idée immédiate du contenu; on y retrouve généralement:

— la date de l'évaluation;
— le genre de bâtiment et ses dimensions;
— la grandeur du terrain;
— l'évaluation municipale;
— les taux courants de taxation et le montant des taxes;
— le zonage;
— la valeur marchande du terrain;
— la ou les technique(s) utilisée(s) et les valeurs qui en découlent;
— l'énoncé final de la valeur.

Définition du problème

Dans cette section du rapport, l'évaluateur clarifie les cinq éléments reliés à la définition du problème à résoudre, c'est-à-dire l'évaluation d'une propriété.

— Les fins du rapport — Il faut se rappeler qu'une évaluation est faite pour des fins particulières et que le choix des techniques en déprendra.
— Les descriptions juridiques de la propriété — Il faut identifier la propriété qui fait l'objet de l'évaluation en donnant son adresse exacte et sa description juridique pour être bien sûr qu'il n'existe aucune confusion possible avec une autre propriété.
— Description des droits de propriété impliqués — Le droit en pleine propriété est le plus fréquent, mais plusieurs autres droits peuvent toucher une propriété et sa valeur, tels la co-propriété, l'usufruit, la servitude, etc . . .
— Une définition de la valeur — Tout rapport d'évaluation doit contenir une définition de la valeur.
— La date — Il est très important de noter la date de l'évaluation car la valeur est en constante évolution.

Les conditions limitatives

Ces clauses servent à protéger l'évaluateur et à clarifier son intention dans l'utilisation des différents principes et techniques. L'évaluateur ne doit pas tenter de rejeter toute responsabilité quant à la juste mesure de la valeur mais à situer son évaluation dans les limites qu'imposent les données, les analyses et les contingences du marché ainsi que dans les limites de toute autre contingence.

Le rejet d'une responsabilité quant aux titres et à la description juridique

de la propriété sont quelques exemples des réserves usuelles que peut faire l'évaluateur.

De plus, les restrictions au droit de publication du rapport et à l'usage qui en est fait peuvent également être mentionnées.

Données du milieu

Les caractéristiques particulières de la localité où est situé l'immeuble doivent être décrites selon l'importance de leur influence sur la valeur ou le degré de familiarité du client avec la situation locale.

Parmi les aspects à relever, on peut mentionner:

— le climat;
— les ressources et l'activité économique;
— la population et les tendances du marché;
— les moyens de transports et de communications;
— les autres facteurs pertinents.

Données du voisinage

Les raisons, qui dictent une élaboration sur les données du milieu, s'appliquent également aux données du territoire plus restreint du voisinage.

Dans ce dernier cas, les principaux aspects à dégager sont:

— l'aspect géographique;
— l'historique du voisinage et la tendance du développement;
— le pourcentage de la surface exploitée;
— les types d'aménagement;
— la description économique du milieu, les salaires et le taux de chômage;
— les transports et communications;
— les ressources sociales, culturelles et éducationnelles;
— les commodités commerciales;
— les autres facteurs pertinents.

Une annotation sur la carte de la ville ou sur le plan du quartier ou du voisinage indique l'endroit où se trouve l'immeuble qui fait l'objet de l'évaluation.

Description du terrain et analyse de l'emplacement

Normalement, l'évaluateur devrait toucher les points suivants:

— la grandeur et la forme de terrain;
— la superficie et la longueur frontale;
— la topographie;
— la composition du sol et du sous-sol;
— les services disponibles (trottoirs, aqueduc, etc . . .);

— les autres facteurs pertinents.

Le zonage

L'importance du zonage provient de son incidence sur la valeur de l'immeuble, spécialement en ce qui a trait aux terrains vagues. Le type, l'âge et l'utilisation de l'immeuble ainsi que les buts du rapport déterminent la quantité de renseignements nécessaires:

— la zone précise dans laquelle se trouve la propriété;
— les utilisations permises;
— les politiques municipales ou régionales en matière de zonage.

L'évaluation municipale et les taxes foncières

Tout rapport d'évaluation doit faire mention de l'évaluation municipale et de la taxation foncière. L'évaluateur devrait ajouter un commentaire quant aux tendances qu'il a pu percevoir dans ce domaine.

L'utilisation optimale

Dans son rapport, l'évaluateur doit renseigner son client quant à la portée du principe de l'utilisation optimale relativement à sa propriété. Il soulignera principalement:

— l'utilisation optimale;
— la conformité des bâtiments, des améliorations et du site;
— le bien-fondé de l'opinion exprimée.

Mesure de la valeur du terrain

La valeur du terrain est établie en se fondant sur l'utilisation actuelle ou sur l'utilisation optimale si cette alternative existe.

Description des bâtiments et des améliorations

Tout rapport, quelle qu'en soit l'importance, devrait contenir une description de l'immeuble et de ses caractéristiques de façon à constituer pour le client un document de référence utile. Cette description devrait porter sur ce qui suit:

— un croquis général d'implantation et d'identification des éléments constituant l'immeuble;
— la description des bâtiments et des améliorations au sol, avec croquis, textes et photos nécessaires;
— les dimensions diverses;
— le style architectural;
— l'état général;
— l'âge, l'âge effectif;

— la désuétude fonctionnelle.

Technique de parité

Le rapport doit comprendre une section réservée à la technique de parité, à moins que les moyens de preuve directe ne soient totalement inexistants. Dans pareille situation, l'évaluateur devrait expliquer pourquoi il existe une telle carence.

Technique du coût

L'évaluateur qui utilise cette technique devrait faire état dans son rapport:

— de la source et de la justification des taux unitaires utilisés;
— de l'estimation du coût de remplacement;
— des procédé utilisés pour mesurer la dépréciation ou sa répartition en:
  — détérioration physique curable et incurable;
  — désuétude fonctionnelle curable et incurable;
  — désuétude économique.

Technique du revenu

Lorsque l'évaluateur opte pour l'emploi de cette technique, le rapport devrait contenir:

— un état de revenus et des dépenses annuels;
— une étude relative à la valeur locative économique;
— une analyse des frais d'exploitation;
— les motifs du choix des méthodes et procédés de capitalisation.

Corrélation finale

Dans cette partie, on fait la synthèse des techniques utilisées, on met en relief leurs faits saillants afin de justifier leur importance relative. Certains évaluateurs signent cette partie du rapport afin de s'assurer qu'aucun changement ne puisse être apporté par un tiers au texte original.

Certification

Cette certification doit souligner la responsabilité personnelle et professionnelle de l'évaluateur. Ce genre de certification se lit généralement comme suit: *« Je, soussigné, certifie avoir personnellement inspecté l'immeuble, objet de l'évaluation, n'y avoir aucun intérêt et avoir agi au meilleur de mes connaissances et croyances. »*

Qualifications de l'évaluateur

Le rapport devrait contenir un curriculum vitae de l'évaluateur attestant

sa qualification, sa scolarité, sa formation technique, son expérience et son statut professionnel.

Annexes

Cette section comprend les renvois, plans, statistiques, cartes, photographies et toute donnée que l'évaluateur aura jugé utile de compiler hors texte.

15.6 CONCLUSION

Le rapport d'évaluation constitue auprès du client le témoignage de la compétence de l'évaluateur, d'où l'importance d'attacher un soin méticuleux à sa préparation.

16

RESTAURATION, CONVERSION ET MODERNISATION

16.1 DÉFINITIONS
16.2 RESTAURATION
16.3 CONVERSION
16.4 MODERNISATION
16.5 PRINCIPES IMPLIQUÉS
16.6 FACTEURS À CONSIDÉRER
16.7 CAS TYPES

16.0 Restauration, conversion et modernisation

16.1 DÉFINITIONS

Les termes restauration, conversion et modernisation sont injustement utilisés comme équivalents. En effet, ces termes diffèrent sensiblement l'un de l'autre comme permettent de le constater les définitions suivantes.

Restauration

— réfection sans modification de l'aménagement, de la forme ou du style corrigeant la détérioration physique.

Conversion

— réfection avec changement d'utilisation de l'immeuble corrigeant des désuétudes fonctionnelles ou économiques.

Modernisation

— réfection avec remplacement des parties composantes du bâtiment sans changement d'utilisation, corrigeant également des désuétudes fonctionnelles et économiques.

Lorsqu'un évaluateur fait l'inspection d'un immeuble, il doit bien prendre note de l'état du bâtiment et de chacune de ses composantes soit pour en établir la dépréciation, soit pour recommander une réfection afin de la rendre plus compétitive sur le marché.

Les changements suggérés peuvent être nécessaires pour des raisons économiques, à cause de nouveaux règlements de zonage ou d'autres facteurs qui peuvent faire varier la valeur d'une propriété. Pour que la recommandation soit valable, le coût des changements doit être moindre que l'augmentation de valeur qui en résulte et le rendement doit justifier l'investissement.

16.2 RESTAURATION

La restauration maintient ou augmente la valeur d'un immeuble et comprend généralement de simples travaux comme la peinture, le sablage, la finition de planchers, la menuiserie ou d'autres réparations mineures. On peut aussi démolir un vieux mur pour le reconstruire avec des matériaux de qualité semblable. Dans un tel cas, l'évaluateur doit savoir qu'il en coûte plus cher que de construire un mur neuf. Il faudra démolir le vieux mur, le reconstruire de façon à ce qu'il fasse partie de l'ensemble et tenir compte des imprévus découlant de ce genre de réfection.

Le manque d'entretien et la détérioration du bâtiment ou de ses accessoires sont les principales causes d'une restauration.

Dans la technique du coût, on consigne au poste « détérioration physique curable » une liste des réparations qui peuvent être faites et les montants qu'il faudra y affecter. Cette liste provient normalement des constatations de l'évaluateur lors de son inspection. Dans le contexte d'une restauration,

seules les réparations devant être effectuées immédiatement seront mentionnées pour rendre l'immeuble plus concurrentiel.

Par comparaison à la conversion et à la modernisation, la restauration s'identifie à l'entretien périodique.

16.3 CONVERSION

La conversion implique un changement de l'utilisation de l'immeuble. La désuétude, qu'elle soit fonctionnelle ou économique, est en général la cause de ce genre de réfection. Lorsqu'un immeuble n'atteint pas son utilisation optimale la conversion qui amène parfois des changements majeurs au plan, à la forme et au style même du bâtiment, est souvent la solution qu'il faut adopter pour augmenter la rentabilité de la propriété.

Lorsqu'il s'agit de prendre des décisions sur l'importance des travaux de conversion, il faut en comparer le coût à l'augmentation de la valeur de l'immeuble. Il serait inutile par exemple de dépenser $5,000 pour transformer une partie d'un immeuble pour obtenir une hausse de valeur de $1,000 seulement. Il faut de plus tenir compte des exigences du code de construction en vigueur pour s'assurer qu'on n'enfreint pas la réglementation municipale concernée.

Avant de recommander un programme de conversion, il faut s'assurer qu'il existe un réel besoin de l'utilisation projetée. Il serait inutile de convertir une ancienne maison pour en faire quatre logements s'il existe dans le quartier une forte concurrence provenant de loyers à prix modiques subventionnés par les gouvernements et loués à des prix beaucoup moindres que ceux que commanderont les quatre nouveaux logements.

En estimant le coût approximatif d'une conversion, l'évaluateur devrait se rappeler que les entrepreneurs présentent souvent une soumission plus élevée dans des cas pour se protéger contre des complications pouvant survenir dans l'électricité, la plomberie, le chauffage et contre d'autres imprévus.

16.4 MODERNISATION

La modernisation est une réfection qui implique un remplacement par des matéraiux plus modernes. Elle n'implique pas, contrairement à la conversion, un changement d'utilisation de l'immeuble. Lors d'une restauration, un matériau désuet sera remplacé par un autre équivalent; lors d'une modernisation, on remplace un élément usé ou désuet par un autre plus moderne. La modernisation coûtera souvent plus cher mais le coût supplémentaire pourra être justifié par une certaine neutralisation de la désuétude elle-même. La différence entre le simple remplacement et le remplacement par un équipement plus moderne réside tout simplement dans le fait que le simple remplacement augmentera le revenu et minimisera les dépenses d'exploitation mais cela seulement pour une période de temps limitée. La modernisation

fera plus que cela; elle placera l'immeuble à un niveau plus concurrentiel par rapport à d'autres plus modernes en plus de prolonger sa vie économique.

Lorsqu'on envisage un projet de modernisation, il faut se souvenir qu'en général ce sera un projet de grande envergure impliquant des coûts assez élevés. Il n'est pas toujours suffisant de consacrer des sommes importantes à la modernisation, par exemple des cuisines ou des salles de bain, sans envisager les réfections qui devraient être apportées au reste de l'immeuble.

En effet, ce sont souvent les implications de ces changements sur la partie non touchée par la modernisation qui représentent le plus fort de « l'investissement ». Il se peut qu'une telle dépense n'augmente pas le revenu ni la valeur si le reste de l'immeuble demeure désuet.

Pour obtenir de meilleurs résultats, il faut considérer les projets de modernisation comme pouvant toucher l'ensemble de l'immeuble.

16.5 PRINCIPES IMPLIQUÉS

Les principes fondamentaux à la base de tout programme de réfection sont:

— le principe de l'utilisation optimale
— le principe de contribution
— le principe des revenus croissants et décroissants
— le principe de conformité.

Pour décider d'un projet de restauration, de conversion ou de modernisation, il faut déterminer l'utilisation optimale de l'immeuble. Jusqu'à ce que soit identifiée l'utilisation qui apportera le revenu net le plus élevé, l'évaluateur ne peut faire aucune recommandation valable sur le travail à être effectué.

Un investissement se justifie par la production d'un rendement satisfaisant. Le principe de contribution exige que les revenus de la propriété soient augmentés d'un montant au moins équivalent au revenu qu'on peut obtenir par suite du capital investi.

Il devrait en être ainsi, par exemple, lorsqu'on installe des ascenseurs, de nouvelles installations de chauffage, la climatisation ou que l'on augmente le nombre de prises de courant, etc . . . Le principe des revenus croissants et décroissants a également son importance: l'installation d'un ascenseur pourrait augmenter le revenu d'un immeuble et en justifier le coût alors que la mise en place d'un deuxième ascenseur pourrait s'avérer non rentable.

Enfin, le principe de conformité doit être considéré, parce qu'une fois le travail terminé, l'immeuble doit être en harmonie avec le voisinage pour atteindre sa valeur marchande.

16.6 FACTEURS À CONSIDÉRER

Tout projet de restauration, conversion ou modernisation implique l'étude de certains facteurs touchant les domaines suivants:

— la hausse du revenu net de l'immeuble;

— l'extension de la vie économique du bâtiment;
— les capitaux nécessaires;
— la hausse du niveau concurrentiel de l'immeuble.

Si le bâtiment est âgé mais qu'il soit possible de le rénover, cette possibilité pourra être envisagée moyennant que le niveau de qualité du secteur le permette que le rendement anticipé soit adéquat.

On établit l'envergure du projet en fonction des diverses alternatives et de leurs coûts et bénéfices nets. Ces études permettront de juger de la valeur d'un projet par rapport à un autre selon l'augmentation des revenus et aménités et des effets sur la valeur marchande.

Pour estimer le coût d'un projet de restauration, de conversion ou de modernisation, il faut tenir compte des points suivants.

a) Etablir le programme détaillé de réfection.
b) Etablir le coût respectif de chacune des parties de ce programme.
c) Identifier les frais additionnels (démolition, manipulations . . .) résultant des limitations et imprévus imposés par le bâtiment.
d) Ajouter les honoraires de l'architecte et le coût pour la surveillance s'il y a lieu.
e) Ajouter un montant au moins égal à toute perte de loyer durant les travaux.

16.7 CAS TYPES

Problème no 1

Une maison de six (6) logements, située dans un secteur commercial, doit être convertie en immeuble semi-commercial, comprenant un magasin avec un logement à l'étage. Revenu brut comme maison: $ 1,800 par année; revenu net: $ 1,200 par année; si l'immeuble contient un magasin et un logement le revenu brut projeté se chiffre à $ 6,000 par année; le revenu net à $ 3,600 par année. Revenu net projeté pour le terrain dans les deux cas: $ 500; le coût de la rénovation est de $ 12,000; la vie économique du bâtiment est de 20 ans avant les changements et de 40 ans après. Le multiplicateur de revenu brut d'immeubles semblables, avant et après les changements, est respectivement de 6.44 et 5.96 tandis que le taux d'intérêt courant pour ce genre d'investissement est de 8%.

Trouvez l'augmentation de valeur marchande provenant de la réfection et dites si elle devrait être entreprise.

TABLEAU — 63

SOLUTIONS:

A) Preuve directe — Technique de parité
Revenu/Vente

1) Valeur marchande après réfection			
Revenu brut	$6,000.		
M.R.B.(1) x 5.96			$35,760.
2) Valeur marchande avant réfection			
Revenu brut	$1,800.		
M.R.B. x 6.44			$11,600.
Différence			$24,160.
Moins: coût de réfection			$12,000.
Augmentation de la valeur après la réfection: 34.0%			

(1) Multiplicateur du revenu Brut.

B) Preuve indirecte — Technique du revenu

1) Valeur marchande après réfection			
Valeur du terrain:	$ 500.		
	8%	$ 6,250.	
Valeur des bâtiments:	$3,100.		
	8% — 2.5%	$29,523.	
	arrondie		$35,800.
2) Valeur marchande avant réflection			
Valeur du terrain (comme ci-haut)		$ 6,250.	
Valeur des bâtiments:	$ 700.		
	8% — 5.0%	$ 5,385.	
	arrondie		$11,600.
Différence			$24,200.
Moins: coût de la réfection			$12,000.
Augmentation de valeur: 34%			$12,000.

Conclusion: Il serait avantageux de procéder à la rénovation.

Problème no 2

Il s'agit d'une maison à logements de 4 étages, âgée de 30 ans, située dans un quartier qui subit de nombreuses transformations par la construction de petits édifices à logements. Il y a deux logements par étage, de 7 pièces chacun, qui se louent $ 95 par mois.

L'édifice n'a pas été entretenu mais le gros oeuvre est en bon état. Sa valeur a été calculée comme suit en considérant une vie économique restante de 20 ans.

De plus amples études montrent que les 16 logements réaménagés se loueraient à $ 90 par mois. Les coûts de conciergerie augmenteraient de

TABLEAU — 64

Technique du revenu (preuve indirecte)		
Revenu brut: 8 logements à $95. x 12 mois		$ 9,120.
Vacances: 10%		$ 912.
Revenu brut effectif		$ 8,208.
Frais d'exploitation:		
Concierge	$ 120.	
Chauffage et eau	$ 480.	
Réparations et embellissements	$1,000.	
Taxes	$ 800.	
Assurance	$ 40.	
Administration	$ 410.	
	$2,850.	
		$ 2,850.
Revenu net d'exploitation		$ 5,358.
Revenu net attribuable au terrain $15,000. x 10%		$ 1,500.
Revenu net attribuable au bâtiment		$ 3,858.
Valeur du bâtiment: $3,858. / .10 + .05		$25,700.
Plus: Valeur du terrain		$15,000.
Valeur marchande totale		$40,700.

Une étude révèle que 8 logements peuvent être transformés en 16 petits logements au coût suivant:

Restauration:		
Embellissement de 56 pièces à $30.	$1,680.	
Réparation de la toiture	$ 300.	
Réparation du stationnement	$ 320.	
		$ 2,300.
Modernisation:		
2 chaudières à gaz	$1,600.	
Installation électrique	$1,600.	
8 salles de bain à $250. (déjà en place)	$2,000.	
8 cuisines à $350. (déjà en place)	$2,800.	$ 8,000.
Conversion:		
Cloisonnement	$8,000.	
8 nouvelles salles de bains à $800.	$6,400.	
8 nouvelles cuisines à $1,000.	$8,000.	$22,400.
Coût total de réfection		$32,700.

$ 40 par mois; le coût du chauffage serait réduit grâce aux nouvelles chaudières; les taxes et les assurances augmenteraient vu la hausse de valeur, de même que les frais d'administration à cause de l'augmentation du nombre de locataires. Le taux de capitalisation baisserait vu que le taux d'amortissement s'échelonnerait sur une période de 33 ans au lieu de 20 ans, tel qu'il était auparavant, et le pourcentage des logements inhabités baisserait aussi. Le multiplicateur de revenu brut (M.R.B.) de semblables immeubles vendus dans le voisinage s'établit à 4.96.

Valeur marchande après rénovation

TABLEAU — 65

Technique de parité — preuve directe	
Revenu brut:	
16 log. à $90. x 12 mois	$17,280.
M.R.B. = 4.90	x 4.96
Valeur marchande après réfection	$85,800.

SOMMAIRE:	
Valeur marchande après réfection	$85,800.
Valeur marchande avant réfection	$40,700.
Différence de valeur	$45,000.
Coûts des améliorations	—$32,700.
Augmentation de la valeur marchande	$12,400.
Augmentation procentuelle	14.5%

L'augmentation procentuelle découlant d'un programme de rénovation de cette envergure devrait être supérieure à 14.5% de la valeur après les réfections. Les logements seront souvent inhabités pendant les travaux, il se produira sans doute des délais et certains imprévus, et peut-être même devra-t-on verser une commission de revente. Une augmentation inférieure à 25% nécessiterait un nouvel examen du coût du programme ainsi que des conditions du marché avant qu'une décision définitive soit prise.

17

LES BAUX, LES DROITS IMPLIQUÉS ET LEUR VALEUR

17.1 DÉFINITIONS
17.2 IDENTIFICATION DES AVANTAGES MONNAYABLES
17.3 ÉVALUATION DES AVANTAGES MONNAYABLES
17.4 CAS TYPES

17.0 Les baux, les droits impliqués et leur valeur

17.1 DÉFINITIONS

Avant de traiter de ce genre particulier d'analyse, il est opportun de définir certains termes.

Locateur

— Personne qui accorde à une autre, par contrat, la jouissance d'un bien pendant un certain temps et moyennant un loyer ou prix que celle-ci s'oblige à lui payer (c.c. art. 1601).

Locataire

— Personne qui jouit par contrat du droit d'usage (droit personnel) de la propriété d'un autre.

Bail

— Contrat par lequel l'une des parties appelée locateur accorde à l'autre appelée locataire la jouissance d'une chose pendant un certain temps moyennant un loyer ou prix que celle-ci s'oblige à lui payer (c.c. art. 1601).

Bailleur

— Personne qui, pour une période déterminée, cède par bail emphytéotique son droit de propriété sur un immeuble. La position du bailleur (leased fee) implique le droit de perception des loyers durant cette période de temps et le droit de repossession à la fin de celle-ci.

Dans les autres provinces et dans certains cas particuliers au Québec, selon la teneur du contrat, l'état d'un locateur pour un bail à long terme peut être assimilé à celui d'un bailleur.

Preneur

— Personne qui, par bail emphytéotique, jouit du droit de propriété d'un immeuble (emphytéote). Par extension, l'état d'un locataire à long terme peut être assimilé à celui d'un preneur(leaseholder) selon des clauses du bail.

Bail emphytéotique (emphytéose)

— Contrat par lequel le propriétaire d'un immeuble le cède pour un temps à un autre à la charge par le preneur d'y faire des améliorations (y compris la construction du bâtiment), de payer au bailleur une redevance annuelle et moyennant les autres charges dont on peut convenir (c.c. article 567). La durée de l'emphytéose ne peut excéder quatre-vingt-dix-neuf (99) ans et doit excéder neuf (9) ans (c.c. article 568)

Tenure à bail

— (Leasehold) Droit de propriété (droit réel) détenu en vertu d'un bail impliquant un tel droit par un preneur.

Bail net

— Appellation populaire d'un bail selon lequel le locataire ou le preneur paie

le loyer fixé et tous les frais d'exploitation alors que le bailleur ou le locateur n'assume que les réparations majeures de l'immeuble. Ce genre de convention ne peut être applicable à un bail emphytéotique puisqu'il est de l'essence même de ce contrat que tous les frais d'exploitation incluant les réparations majeures soient à la charge du preneur, ou l'emphytéote.

Bail gradué

— Bail prévoyant un rajustement périodique du loyer.

Bail avec clause de réévaluation

— Bail permettant, à des dates et conditions spécifiques, de rajuster le loyer comparativement à la valeur marchande d'immeubles comparables.

17.2 IDENTIFICATION DES AVANTAGES MONNAYABLES

Le bail détermine les droits et obligations des parties au contrat. Ainsi, il est de l'essence même du bail emphytéotique que les droits attachés à la qualité de propriétaire soient transférés au preneur pour la durée du bail.

La tenure à bail constitue un démembrement du droit de propriété (expliqué au chapitre 4) et implique souvent des valeurs diverses. Ainsi, le bailleur détient principalement deux droits:

— le droit de percevoir les loyers;

— le droit de reprendre possession de ses biens à l'expiration du bail.

Il peut arriver que l'évaluateur ait à traiter une location à long terme qui ne soit pas un bail emphytéotique.

Dans ce cas, même s'il n'y a pas de droit de propriété d'impliqué, il existe probablement des valeurs relatives aux droits conférés par la location comme par exemple celles créées par une différence entre le loyer contractuel et le loyer économique.

La personne à qui l'on consent un bail dans ces conditions (l'emphytéote, le preneur ou le locataire) possède véritablement un avantage monnayable à moins de clauses restrictives contenues dans le bail. Il peut à son tour mais sans préjudice aux droits du propriétaire devenir bailleur ou locateur en sous-louant avec bénéfices ses droits à une tierce partie. Le bail de la deuxième partie est alors appelé bail intercalaire et la tierce partie devient sous-locataire.

Afin de bien comprendre les différents avantages pouvant découler de la location d'un immeuble et pour en mesurer la valeur, l'évaluateur doit étudier soigneusement tous les baux et recourir au besoin aux services d'un notaire ou d'un avocat. L'évaluation d'un immeuble loué à long terme consiste donc à identifier et à répartir les divers avantages ou limitations créés par les baux et à en mesurer la valeur.

Le loyer contractuel est celui qui est stipulé au bail alors que le loyer économique est celui établi en fonction de l'utilisation optimale et par comparaison avec le marché.

Le loyer contractuel correspond toujours aux conventions du bail alors que le loyer économique varie selon l'offre et la demande; ce dernier peut donc être égal, inférieur ou supérieur au loyer contractuel. Lorsque le loyer contractuel est égal au loyer économique, il n'y a pas d'avantages monnayables. Par contre, s'il est inférieur ou supérieur, il y a un avantage négociable qu'il faut répartir et évaluer.

Exemple

M.X., bailleur d'un emplacement commercial, a signé avec M. Y., il y a dix ans, un bail net d'une durée de quarante (40) ans, au loyer annuel de $ 30,000. La valeur des terrains et des loyers ayant augmenté au cours des dernières années, le loyer économique de l'immeuble est passé à $ 45,000.

Loyer économique ..... $ 45,000.
Loyer contractuel ..... $ 30,000.
Avantage monnayable ..... $ 15,000.

Le bailleur X touchera un revenu annuel de $ 30,000 durant 30 ans. À l'expiration du bail, il reprendra possession de son immeuble. Par conséquent, en plus de la valeur du revenu annuel de $ 30,000, il possède également un droit de réversion dont la valeur est appréciable.

En fonction des conditions existantes du marché, le preneur Y a donc un avantage monnayable de $ 15,000 annuellement. Cet avantage, pour le temps à courir, peut être converti en valeur actuelle à l'aide du facteur de la méthode d'annuités.

Si Y sous-loue l'immeuble à Z, à un loyer annuel net de $ 45,000, et que la valeur des loyers continue d'augmenter au cours des années, les trois parties en cause pourraient alors avoir des avantages monnayables.

Posons l'hypothèse qu'une évaluation doit être faite dans 5 ans en fonction d'un loyer économique de $ 50,000. Les avantages monnayables des trois parties seraient alors:

TABLEAU — 66

	Loyer contractuel ou économique	Temps à courir	Avantages monnayables
X Bailleur	$30,000.	25 ans	nul
Y Preneur	$45,000.	25 ans	$15,000.
Z Sous-locataire	$50,000.	25 ans	$ 5,000.

Enfin, il peut arriver évidement que le loyer contractuel soit plus élevé que le loyer économique à cause d'un marché décroissant ou d'une négociation particulièrement favorable au bailleur ou au locateur. Ces situations détermineront le degré de risque de l'investissement et permettront à l'évaluateur de mieux diriger ses recherches et analyses pour le choix du taux de capitalisation.

17.3 ÉVALUATION DES AVANTAGES MONNAYABLES

Lors de l'évaluation d'un immeuble impliquant les avantages monnayables que nous venons de mentionner, la procédure suivante est suggérée.

Première phase

— Mesurer la valeur marchande de l'immeuble comme s'il était libre de toute location à long terme. À cette fin, l'évaluateur pourra utiliser les techniques de parité ou du revenu basées sur le loyer économique de l'immeuble.

Deuxième phase

— Répartir, selon leurs bénéficiaires, les différents droits impliqués, les loyers correspondants et la valeur du droit de réversion.

Troisième phase

— Choisir eu égard à cette répartition les taux et méthodes de capitalisation appropriés.

Quatrième phase

— Mesurer la valeur des droits du bailleur, soit la valeur actuelle des loyers à percevoir plus la valeur de son droit de réversion.

Cinquième phase

— Mesurer la valeur des avantages monnayables du preneur ou locataire ainsi que des sous-locataires, s'il y a lieu.

Sixième phase

— Comparer la somme des valeurs des droits du bailleur et des différents avantages monnayables à la valeur marchande de l'immeuble libre de baux.

La valeur des droits impliqués par le louage de l'immeuble tend à égaler la valeur marchande lorsque le loyer économique correspond au loyer contractuel ou lorsqu'il est supérieur.

Par contre, la somme des valeurs obtenues excède la valeur marchande lorsque le loyer économique est inférieur au loyer contractuel. Dans ce cas, si la valeur de l'avantage appartient au bailleur, elle constitue un intangible qui doit s'ajouter à la valeur marchande.

17.4 CAS TYPES

Bail à long terme

Pour faciliter la compréhension de ce cas type, les mêmes données que celles que nous avons utilisées dans l'exemple précédent serviront: un bail initial d'une durée de 40 ans, un loyer annuel de $ 30,000 et un loyer économique de $ 50,000 pour le terrain. Le bail a encore 25 ans à courir et les parties en cause sont: A,B et C. La valeur marchande du terrain, établie par la technique de parité, est de $590,000.

TABLEAU — 67

Première phase:

Valeur marchande du terrain: $590,000.

Taux de dividende annuel: $\frac{\text{loyer économique (net)}}{\text{valeur marchande}} = \frac{\$\ 50{,}000.}{\$590{,}000.} = 8.5\%$

Deuxième phase:

Répartition des loyers contractuels et économiques et identification des avantages de chacune des parties.

Bénéficiaires	Loyer contractuel ou économique	Avantages monnayables	Temps à courir	Valeur du terrain à échéance
A	$30,000.	nil	25 ans	$590,000.
B	$45,000.	$15,000.	25 ans	—
C	$50,000.	$ 5,000.	25 ans	—

Troisième phase:

Choix des taux et méthodes de capitalisation.
Après analyse du marché et considération des risques impliqués, les taux sont respectivement de 8%, 9% et 10%, selon les droits de A, B et C; de plus, la méthode d'annuité de capitalisation fondée sur les prémisses d'Inwood est retenue.

Quatrième phase:

Évaluation des droits du bailleur A.

a) valeur actuelle du droit de percevoir $30,000. par année pendant 25 ans à 8%:
$30,000. x 10.675 (facteur VA 1/P) = ... $320,250.

b) valeur du droit de réversion:
valeur actuelle de $590,000. à 8% dans 25 ans
$590,000. x .1460 (V A 1) = ... $ 86,140.

Valeur des droits du bailleur ..... $406,390.

Cinquième phase:

Évaluation des avantages monnayables de B et C:

b) Valeur actuelle du droit de percevoir $15,000. par année pendant 25 ans à 9%:
$15,000. x 9.823 (facteur VA 1/P) = ... $147,345.

c) Valeur actuelle du droit possible de percevoir $5,000. par année pendant 25 ans à 10%:
$5,000. x 9.077 (facteur VA 1/P) = ... $ 45,385.

Sixième phase:

Valeur totale des droits impliqués par le louage:

A = $406,390.
B = $147,345.
C = $ 45,385.
$599,120.

Il est à noter que la valeur totale des droits et avantages monnayables équivaut sensiblement à la valeur marchande de $590,000.

L'exposé schématique qui suit corrobore le choix des taux d'intérêt utilisés dans le cas-type. Ce calcul est conforme au procédé du placement gradué.

Bénéficiaires	Revenu net	% du loyer économique net		Taux		Coefficient
A	$30,000.	60%	x	8%	=	4.80
B	$15,000.	30%	x	9%	=	2.70
C	$ 5,000.	10%	x	10%	=	1.00
	$50,000.	100%				8.5%

Bail emphytéotique

Réversion du terrain

Données du problème — Il y a cinq ans, A louait à B par bail emphytéotique un terrain pour fins de construction d'un poste d'essence. Le bail, pour une durée initiale de 25 ans, prévoyait un loyer annuel de $ 2,800.

Le loyer annuel de postes d'essence semblables s'établit à $ 10,600.

Les parties ont convenu que B démolirait le bâtiment à la fin du bail et remettrait le terrain dans son état actuel à ses frais.

TABLEAU — 68

Première phase:

Valeur marchande de l'immeuble:

Terrain	$ 60,000.
Bâtiment	$ 40,000.
Total	$100,000.

Deuxième phase:

a) Répartition du loyer économique attribuable à l'immeuble:

Loyer économique de l'immeuble	$ 10,600.
Moins: loyer attribuable au bâtiment $40,000. x (9% – 4%)	$ 5,200.
Loyer attribuable au terrain	$ 5,400.

b) Identification des avantages de chacune des parties:

Bénéficiaires	Loyer contractuel ou économique	Avantages monnayables	Temps à courir	Valeur du terrain à échéance
A	$2,800.	—	20 ans	$60,000.
B	$5,400.	$2,600.	20 ans	—

Troisième phase:

Choix des taux et méthode de capitalisation.
Le taux d'intérêt d'un investissement similaire à celui de A et B équivaut à 9% sur le marché.
La méthode d'annuités de capitalisation, fondée sur les prémisses d'Inwood, est retenue.

Quatrième phase:

Évaluation des droits du bailleur A:

a) Valeur actuelle du droit de percevoir $2,800. par année à 9% pendant 20 ans.
$2,800. x 9.128 = (facteur VA 1/P) ..... $25,558.

b) Valeur du droit de réversion à 9%:
$60,000. x .1784 = (VA 1) ..... $10,704.

Valeur des droits du bailleur ..... $36,262.

Cinquième phase:

Évaluation des avantages monnayables de B:
Valeur actuelle de l'avantage provenant de la différence avec le loyer économique que percevra B pendant 20 ans à 9%:
$5,400. – $2,800. = $2,600. x 9.128 (facteur VA 1/P) = $23,732.

Sixième phase:

Valeur totale des droits impliqués par le louage: ..... $59,994.
Arrondie: ..... $60,000.

La valeur des avantages monnayables de B aurait pu être calculée de la façon suivante:

Valeur marchande du terrain	$60,000.
Moins: valeur des droits de A	$36,262.
Valeur des avantages monnayables de B	$23,738.

Réversion de l'immeuble

Dans le cas où la vie économique restante du bâtiment est plus longue que la durée du bail, le processus est le même que dans le cas précédent avec la seule différence que la valeur du bâtiment à l'expiration du bail est partie intégrante de la valeur du droit de réversion.

Données du problème

Il y a 10 ans, A bâtissait dans un centre commercial un magasin de détail d'un seul étage et le louait à B pour une durée de 30 ans à un loyer annuel de $ 8,700.

B, maintenant à la retraite, louait récemment la propriété à C pour les 20 années à courir pour un loyer annuel de $ 17,000. Le bâtiment a une vie économique restante de 40 ans. L'évaluateur notera que le loyer contractuel est plus élevé que le loyer économique.

TABLEAU — 69

Première phase:

Valeur marchande de l'immeuble:	
Terrain	$ 26,000.
Bâtiment	$104,000.
Total	$130,000.
Valeur de réversion du bâtiment:	
Valeur actuelle	$104,000.
Moins: amortissement anticipé $\frac{40}{100} = 2.5\% \times 20 \text{ ans} = 50\%$ $104,000 x 50%	$ 52,000.
Valeur de réversion	$ 52,000.

Deuxième phase:

Répartition des loyers contractuels et économiques et identification des avantages de chacune des parties.

Bénéficiaires	Loyer contractuel ou économique	Avantages monnayables	Temps à courir	Valeur de l'immeuble à échéance
A	$ 8,700.	—	40 ans	$78,000.
B	$14,300.	$5,600.	20 ans	—
C	$17,000.	$2,700.	20 ans	—

Troisième phase:

Choix des taux et méthode de capitalisation.
Après analyse du marché et considérant les risques impliqués, les taux sont respectivement de 10%, 12.5% et 14% selon les droits de A, B et C; de plus, la méthode d'annuités de capitalisation, fondée sur les prémisses d'Inwood, est retenue.

Quatrième phase:

Évaluation des droits du bailleur A:

a) Valeur actuelle du droit de percevoir le montant de $8,700. par année pendant 20 ans à 10%:			
$8,700. x 8.514 (facteur VA 1/P)			$ 74,072.
b) Valeur actuelle du droit de réversion:			
Terrain	$26,000.		
Bâtiment	$52,000.		
Valeur de réversion de l'immeuble à l'expiration du bail:		$78,000.	
Valeur actuelle de $78,000., dans 20 ans à 10%:			
$78,000. x .1486 (VA 1)			$ 11,591.
Valeur des droits du bailleur A			$ 85,663.

Cinquième phase:

Évaluation des avantages monnayables de B:

a) Valeur actuelle de l'avantage provenant de la différence avec le loyer économique que B percevra pendant 20 ans à 12½%:	
$5,600 x 7.247 (facteur VA 1/P)	$ 40,583.
b) Valeur actuelle de l'avantage provenant du bail avec C:	
$2,700 x 6.623 = (facteur VA 1/P), 14%, 20 ans	$ 17,882.
Valeur des avantages de B	$ 58,465.

Sixième phase:

Valeur totale des droits impliqués par le louage	$144,128.
Arrondie	$144,000.

Résumé:

Valeur des droits et avantages monnayables	$144,000.
Valeur marchande de l'immeuble	$130,000.
Valeur supplémentaire	$ 14,000.

La valeur marchande de l'immeuble étant de $ 130,000, la valeur additionnelle de $ 14,000 est un « intangible » causé par un bail avantageux qui ne peut toutefois être attribué ni au terrain ni au bâtiment.

Dans le cas présent, le bailleur n'a aucun droit à la partie du revenu provenant du bail avantageux de B qui crée cette valeur supplémentaire de $ 14,000 l'évaluateur doit alors considérer la valeur marchande de l'immeuble à $ 130,000.

Toutefois, si le bailleur A avait été le bénéficiaire de ce bail avantageux, la valeur marchande l'immeuble aurait été de $ 144,000. Bail gradué à long terme.

Bail gradué à long terme

TABLEAU — 70

Données du problème

Il y a 11 ans A, bailleur d'un terrain commercial, louait son terrain à B pour une durée de 20 ans aux loyers annuels nets suivants:

Première période de 5 ans	$7,000.
Deuxième période de 5 ans	$7,500.
Troisième période de 5 ans	$8,000.
Quatrième période de 5 ans	$8,500.

Le loyer économique (net) par année s'établit à $9,000.

Première phase:

La valeur marchande du terrain est $100,000.

Deuxième phase:

Répartition des loyers contractuels et économiques et identification des avantages de chacune des parties.

Bénéficiaire	Loyer contractuel ou économique	Avantages monnayables	Temps à courir	Valeur du terrain à échéance
A	$8,000.		4 ans	
	$8,500.		5 ans	$100,000.
B	$9,000.	$1,000.	4 ans	
	$9,000.	$ 500.	5 ans	

Troisième phase:

Choix des taux et méthode de capitalisation.

Après analyse du marché et en considérant les risques impliqués, le taux est de 9%; de plus, la méthode d'annuités de capitalisation, fondée sur les prémises d'Inwood, est retenue.

Quatrième phase:

Évaluation des droits du bailleur A:

a) Valeur actuelle du droit de percevoir $8,000. par année pour les 4 prochaines années à 9%:
$8,000. x 3.240 (facteur VA 1/P) ..... $25,000.

b) Valeur actuelle du droit de percevoir le montant de $8,500. par année de la 4e à la 9e année à 9% :

9% pour 9 ans (facteur VA 1/P)	5,995
9% pour 4 ans (facteur VA 1/P)	3,240
Facteur différé:	2.755
$8,500. x 2.755	$23,417.

c) Valeur actuelle du droit de réversion:
Valeur actuelle de $100.00. dans 9 ans à 9% :

$100.000. x .4604 (VA 1)	$46,040.
Valeur des droits du bailleur A	$95,377.

Cinquième phase:

Évaluation des avantages monnayables de B:

a) Valeur actuelle de l'avantage provenant de la différence avec le loyer économique pour les 4 prochaines années à 9% :

$1,000. x 3.240 (facteur VA 1/P)	$ 3,240.

b) Valeur actuelle de l'avantage provenant de la différence avec le loyer économique de la 4e année à la 9e à % :

$500. x 2.755 (facteur VA 1/P)	$ 1,377.
Valeur des avantages de B	$ 4,617.

Sixième phase:

Valeur totale des droits impliqués par le louage:
Valeur marchande de l'immeuble:

Valeur des droits du bailleur	$ 95,377.
Valeur des avantages du preneur	$ 4,617.
	$ 99,994.
Arrondie	$100,000.

TABLEAU — 71

Bail gradué avec paiements en début de période

Le facteur provenant de la méthode d'annuités indiquant la valeur actuelle de 1 par année est calculé sur la base de paiements faits à la fin de chaque période. S'il devient nécessaire de calculer les revenus en fonction de paiements effectués au début de l'année, l'évaluateur doit procéder comme suit:

Données du problème.

Bail de 10 ans avec loyer de $7,000. par année, payable au début de chaque période. L'intérêt pour ce type d'investissement est actuellement de 10% sur le marché.

Loyer de la 1re année		$ 7,000.
Valeur actuelle des revenus de 9 années à 10%:		
$7,000. x 5.759 (facteur VA 1/P)		$40,313.
Valeur actuelle des revenus anticipés		$47,313.

Une autre solution consiste à ajouter 1 au facteur de la valeur actuelle pour une période de 9 ans:

Facteur pour 9 ans à 10%	5.759	
Ajouter 1.00 pour la 1re année	1.000	
	6.759	
Valeur actuelle des revenus anticipés:		
$7,000. x 6.759		$47,313.